

કરવાને વખત પણ થયો લાગે છે. પરંતુ આ અંધમાં મુલભ રીતી દીધાથી ગ-  
ણીત નહીં વધતાં અહલાધવ કરતાં અતુર્યાય વખતમાં સૂક્ષ્મશ્રુ થાય છે.

આ અંધમાં અંદ્ર, ચદ્રોચ્ય અને રાહુમાં ૨૦૦ વરશ પછી દરક આવશે  
માટે તે વખત ઉપયોગી થાય એવું બીજા દીધેલું છે તેમજ શુક્ર અને શની ને  
વાર્ષિક બીજા આપેલું છે. વરશમાન વાસ્તવીક એટલે ૩૬૫ દીવસ ૧૫ ઘડી ૨૨  
પળ ૫૦ વીપળ લીધેલું છે. ઇંગ્લીશ અંધમાં અંદ્રને ૪૦ સંસ્કાર કરીને અંદ્ર  
સૂક્ષ્મ કરે છે તેમાંથી મોટા મોટા ૬ સંસ્કાર પ્રોક્ષેસર છેત્રેએ પોતાના અહલાધવ  
પુસ્તકમાં લીધેલા છે. બીજા બહુજા જીણા હોવાથી મુકી દીધા છે, અહલાધવ તથા  
બીજા બધાં આપણા સીદ્ધાંતમાં ૩ સંસ્કાર લીધા છે. અને આ પુસ્તકમાં બીજા,  
દેશાંતર, ચર, ઉદયાંતર ચ્યુતી, તીથીફલ, મંદફળ અને રાહુફળ એવા ૮ સંસ્કાર  
કરી અંદ્ર સૂક્ષ્મ આણેલો છે.

મંગલાદી પાંચ ગ્રહોને સૂર્ય સીદ્ધાંતમાં ૪ અને અહલાધવમાં ૩ સંસ્કાર આ-  
પેલા છે તે આ અંધમાં રીતી બદલવાથી માત્ર બે સંસ્કારમાં સૂક્ષ્મ શ્રુ થાય છે,  
ત્રીપ્રશ્નાધ્યાયમાં દીગ્દેશકાલ સાધન થોડા શ્રમમાં મુલભ અને સૂક્ષ્મ થાય છે. સૂર્ય  
અંદ્ર મહણ જુના સીદ્ધાંતથી કરવા નો ૮ દીવસ લાગે તો અહલાધવથી ૨  
અને આ કેતકી અંધથી અર્ધ દીવસમાં થઈને અહલો દકપ્રત્યય સીદ્ધ થાય છે તથા  
નાટીકલ આલમાનાકને બરાબર મળતા આવે છે. તેજ પ્રમાણે અસ્તોદય, પાત,  
ચુતી વીગેરે સર્વ સૂક્ષ્મ આવે છે. ત્યારે હવે આપણા જુના જ્યોતીષીઓની પા-  
રકા અંધની હરકત નીવૃત્ત થવાથી પ્રત્યેક જ્યોતીષીએ આ પુસ્તક ઉપરથી ગણીત  
કરીને પંચાંગ, જન્મોત્તરી, વર્ષફળ વીગેરે કર્યા હોય તો બહુ જનસમાજમાં જાતક  
ઉપરથી ઉઠી જતો ભરોસો ફરીથી જેમશે.

આ મુળ પુસ્તક શુદ્ધ સંસ્કૃત ભાષામાં હોવાથી ઘણા આધુનીક વિદ્વાનોને  
તેનો ઉપયોગ થાય નહીં એમ ખલ્લી અથ કર્તાનો પરવાનગીથી તેનું શુજરાતી  
ભાષામાં ભાષાંતર કરી વિદ્વાનોની સેવામાં માદરકયું છે.

કેશવ ત્રિવક પેંડસે, ।

ગોપાલકાર ડાખીવ મુવાન્ટેદેન્નુ ઑફિસ

મોતવી-રેલ્વે, મોરવી.

# अनुक्रमणिका.

विषय	पृष्ठ	विषय.	पृष्ठ.
<b>मंगलाचरण.</b>		रेखांतर संस्कार. ....	२३
अथारंभहेतु....	१	सर संस्कार. ....	२३
आरंभस्थान....	१	भुजांतर संस्कार. ....	२३
वर्षमान. ....	२	हृदयांतर संस्कार. ....	२३
महोनी भुजा अथो साथे घुलना...	२	अहो भुजांतर संस्कार....	२४
मध्य रेखा स्थान. ....	३	मध्यमोदय कालीन मध्यम यंद्र. ....	२४
अपरिधि. ....	३	मध्यम सूर्योदय लक्षण....	२४
<b>मध्यमाधिकार १</b>		यंद्र व्युत्ति संस्कार. ....	२४
अहोर्गण्य. ....	४	यंद्र तिथि संस्कार. ....	२४
क्षेपक. ....	५	यंद्र मंदस्व. ....	२६
क्षेपक. ....	७	मंदस्व यंद्र....	२७
मध्यम गतिनी दिशा ....	८	यंद्र शङ्ख संस्कार. ....	२७
अहोर्गण्योत्पन्न अह. ....	८	यंद्रगते स्मृत्युत्ति. ....	२७
भीमसंस्कार ....	१२	यंद्रगतेस्तिथिस्व. ....	२८
शुक्र तथा शनीनुं आकर्षण्यु	१३	यंद्रगति मंदस्व. ....	२८
छष्टस्थाने मध्यमोदये मध्यमअह	१४	यंद्र स्फुटगति. ....	२८
रेखांतर ....	१५	छष्टकालीनयंद्र....	२८
अह मध्यम गति ....	१६	यंद्रमिंभ. ....	३०
<b>स्पष्टाधिकार २</b>		यंद्र क्षितिज संज्ञान ....	३०
इंद्र....	१७	भूला ....	३०
रवि गणित ....	१७	यंद्रशर ....	३१
अपनांस ....	१८	यंद्रशरे सूर्योदय संस्कार	३१
पलला ....	१८	पंचाम गणित....	३२
सर गणित. ....	१८	<b>पंचताराधिकार ३</b>	
सर संस्कार ....	२०	रवि मध्यगणित ....	३४
भुजांतर संस्कार. ....	२०	मंदस्व ....	३४
रवि स्फुट गति ....	२०	मध्यम अहोर्गण्यु	३६
रवि मिंभ तथा संज्ञान....	२१	इंद्रव्युत्ति ....	३७
दिनमान. ....	२१	स्फुट मंडल ....	३७
पललायो अंशोय साधन....	२१	मंभज तथा पुपनो स्फुट मंदस्व	३८
अक्षराधी पलला साधन....	२२	रविमध्यम ....	३८
अहम्युत्ति. ....	२२	भूमध्य गणित ....	४०

વિષય.	પૃષ્ઠ.	વિષય.	પૃષ્ઠ.
શીઘ્રફલ ... ..	૪૦	ભુજકોટીનું ધનસૂત્ર ... ..	૬૧
શીઘ્રકર્ણાંક ... ..	૪૧	ધનસૂત્રના સરવાળા બાદબાકી વિગેરે	૬૧
સ્પષ્ટ ગ્રહ સાધન ... ..	૪૩	છટકાલીન સૂર્યનાં ઉત્તરતાંશ ...	૬૨
શીઘ્રકર્ણુ ... ..	૪૪	ચંદ્રુચ્છાયા તથા છાયાકર્ણુ ...	૬૧
મંગળ તથા બુધનું શીઘ્રફલ ...	૪૪	મુક્તમ ચરન્ત્યા ... ..	૬૨
સ્પષ્ટશર ... ..	૪૫	ચંદ્રુચ્છાયા ઉપરથી નતકાલ ...	૬૩
ગ્રહવેધ યોગ્યતા ... ..	૪૬	દિગંશ સાધન... ..	૬૪
મંદસ્પષ્ટ ગતિ... ..	૪૬	છટકાને નક્ષિકા વેધાર્થ ચંદ્રુચ્છાયા મના	૬૪
શીઘ્ર સ્પષ્ટ ગતિ ... ..	૪૭	ભુજ તથા કોટી ... ..	
બુધગતિ ... ..	૪૮	<b>ગ્રહવેધ ગણિત.</b>	
શુક્રગતિ ... ..	૪૯	ક્રાંતિ યોગ્ય સ્પષ્ટશર સાધન ...	૬૫
ગ્રહબિંબ ... ..	૪૯	ગ્રહની ક્રાંતિ તથા ચર ... ..	૬૬
ક્ષિતિજલંબન ... ..	૪૯	ગ્રહનો આક્ષકાલ ... ..	૬૬
સ્તંભન વક્રદિવસ ... ..	૫૦	ગ્રહના ઉદય, મધ્ય અને અસ્તકાલ.	૬૮
નક્ષત્રના ભોગ... ..	૫૧	ગ્રહવેધ ... ..	૬૯
નક્ષત્ર શર ... ..	૫૧	દિક્સાધન ... ..	૭૦
<b>ત્રિપ્રશ્નાધિકાર ૪</b>		નક્ષિકા બંધન... ..	૭૦
લકોદય ... ..	૫૩	<b>ચંદ્ર ગ્રહણાધિકાર ૫</b>	
સ્વોદય .. ..	૫૩	ગ્રહણ સંભવ જ્ઞાન. ... ..	૭૧
લગ્નસાધન ... ..	૫૩	ઉપકરણો. ... ..	૭૨
ભોગ્યકાલથી છટકાલ કમી હોય ત્યારે } લગ્નસાધન... ..	૫૪	ચંદ્ર ગણિતે વિશેષ. ... ..	૭૨
લગ્નથી છટકાલ સાધન ... ..	૫૫	આસખાસ. ... ..	૭૪
સાધનલગ્ન તથા સાધનમૂલ્ય એક સરતીમાં } હોય તો લગ્ન ઉપરથી છટકાલ સાધન	૫૫	સ્થિતિ ... ..	૭૫
રાત્રિ લગ્નસાધન ... ..	૫૫	સ્પર્શભોક્ષ સ્થિતિ. ... ..	૭૫
સૂર્યનો આક્ષકાલ ... ..	૫૬	સ્પર્શાદિકાલ. ... ..	૭૬
સૂર્યક્રાંતિ ... ..	૫૭	અયનવચન. ... ..	૭૭
નતોત્તરકાલ, અક્ષકર્ણુ ... ..	૫૭	અસ્તગ્રહ ક્ષિતિજના નીચે હોય } તો નતકાલ સાધન.	૭૭
<b>સૂર્યવેધ ગણિત.</b>		અક્ષવચન. ... ..	૭૮
મુક્તમન્ત્યા સાધન ... ..	૫૮	આસાંધિ, ખાસાંધિ. ... ..	૭૯
બૃહસ્પતિ ... ..	૫૯	સ્પર્શાદિસ્થાન તથા દિશા ...	૮૦
લઘુમન્ત્યા ... ..	૫૯	ગ્રહણ મધ્યકાલે આસ જ્ઞાન. ...	૮૧
છટ ધનુષ્યનીજ્યા ... ..	૬૦	ચંદ્રગ્રહણની આકૃતિ કાઢવાનીરીતી...	૮૨
છટત્યા ઉપરથી ધનુષ્ય સાધન ...	૬૦	<b>સૂર્યામહાધિકાર ૬</b>	
		છટગ્રામે દરપદશાંત ગણિતોપક્રમ...	૮૪

विषय.	पृष्ठ.	विषय	पृष्ठ
उपकरणो. ... ..	८५	वैधृतिपात लक्षण ... ..	१०४
अंद्रशरनी धरीगति. ... ..	८६	कृतिपात लक्षण ... ..	१०४
सूर्यग्रहण गणितोपक्रम... ..	८७	समन्वितमपद लक्षण ... ..	१०४
त्रिभोजनलक्षणानंतरा. ... ..	८८	गोलसंधि लक्षण ... ..	१०४
लक्षण ... ..	८९	अंद्रकक्षा परमकृति लक्षण ... ..	१०४
अंद्रमूर्यनु' पूर्व पश्चिम अंतर. ... ..	८९	पात संधय योग लक्षण ... ..	१०४
स्पष्टनति तथा शर. ... ..	९०	अंद्र परमकृति साधन... ..	१०४
स्पष्टभोक्ष स'भोजन उन्मीलन काल... ..	९०	अंद्रकक्षानो साधन गोलसंधि ... ..	१०५
सामान्य गणुकों वास्ते स्पष्टादि } ... ..	९२	पातदिन निर्णय ... ..	१०५
काल साधन. }		पातनो स्थपकाल, उपकरणो ... ..	१०६
अंद्रभिन्न वृद्धि. ... ..	९३	पात यशे के नदि' तेनो निर्णय ... ..	१०७
स्पष्टभोक्षादिस्थानो. ... ..	९३	सक्षमपातकाल ग्रानार्थ लुभांतर ... ..	१०७
सूर्यग्रहणुनी आकृति कालवानी रीती..	९५	लुभांतरनु' धनलुत्व ... ..	१०८
<b>युत्यधिकार ७</b>		पात मध्यकाल साधन ... ..	१०८
युतिकाल साधन. ... ..	९६	पात याप के नदि ज्येष्ठा संक्षम... ..	१०८
शेद्विष्णु शकटभेद. ... ..	९८	संक्षमकाले अंद्रलुभांतर ... ..	१०८
<b>लौप दर्शनाधिकार ८.</b>		पातना प्रवेश तथा निर्गम. ... ..	११०
लोपदर्शन लक्षण ... ..	९९	<b>प्रागर्हणा नयनम्</b>	
लोपदर्शन कालसाधन ... ..	९९	शके १८०० पेहेलानो अर्हणु साधन ११०	
अगस्त्य लोपदर्शन गणित ... ..	१००	अंशकारना कुलस्थलादि वर्णन ... ..	११२
<b>चंद्रशृंगोन्नत्यधिकार ९.</b>		<b>कोष्टकाः</b>	
शृंगोन्नति कालसाधन ... ..	१०१	अहोना क्षेपक तथा ध्रुवक ... ..	११३
प्रतिपदाने दिवसे शृंगोन्नति साधन १०२		रविचंद्र स्पष्टीकरण ... ..	११४
<b>पाताधिकार १०</b>		रविमध्य गणित ... ..	११५
पातलक्षण ... ..	१०३	भूमध्य गणित ... ..	११६
व्यतिपात लक्षण ... ..	१०३	अधिक तथा क्षम भास... ..	११७
		स्थानोना अक्षांश देशाश विभेद... ..	११८



॥ श्री गणेशाय नमः ॥

# केतकीग्रहगणितम् ।

मंगलाचरणम् ।

गणेशं भारतीं नत्वा नत्वा ग्रहपतिं रविम् ।

पितृपादयुगं स्मृत्वा ग्रहाणां गणितं ब्रुवे ॥ १ ॥

આ અંથનો અંથકાર નિહન શિરોમણી વ્યંકટેશ્વરમકૃષ્ણકેતકર અંધારંબમાં મંગ-  
લાચરણ પૂર્વક દેવ પીતર વીગેરેને નમન કરે છે.

મણિપતી, સરસ્વતી, અને ગ્રહપતી જે સુર્યનારાયણ તેને નમસ્કાર કરીને તથા પુણ્ય  
પીતાઘના પદકમલતું રમરણ કરીને હું ગ્રહતું મણિત કહું છું.

મંધારંભણમયોજનમ્ ।

શ્રીમદ્ગણેશરચિતં ગ્રહલાઘવાભ્યં

ભૂમંડલે વિજયતે કરણં તથાઽપિ ।

દૃક્પ્રત્યયેઽતિશિથિલં સમભૂદિ દાર્ની

સદ્વેધસિદ્ધગણિતં રચયામિ તસ્માત્ ॥ ૨ ॥

શ્રી મદ્ગણેશ દેવને કરેલો ગ્રહલાઘવ નામનો કરણમંથ ભુમંડલમાં પ્રખ્યાત છે. પરંતુ  
હાલ તે દૃક્પ્રત્યયમાં ઘણો શીથિલ થયો છે (હાલ તે પ્રમાણે કરેલું) મણિત પ્રત્યક્ષ વેધને  
મળતું નથી) માટે સદ્વેધસિદ્ધ (વેધને મળણાર) મણિતની રચના હું કરું છું.

ગણનારંભસ્યાનમ્ ।

સૌરે ચિત્રામ્ભોગો ભગણદલમિતિ સ્પષ્ટમુક્તં મયેન

તસ્માત્ તત્તારકાયા અપમવિપુલયોર્વૃત્તયોર્વે દ્વિતીયાત્

સંપાતાત્ ક્રાંતિવૃત્તે પ્રણમિતવિવરેણાયનાંઞૈશ્ચ માઘ્યં

તત્ત્વાન્નાષ્ટેદુવર્ષે યમનયનલવં નંદલિપ્તં કિલાઽસીત્ ॥ ૩ ॥

મૂળ સિદ્ધાંતમાં મથાસુરે ચીત્રા નક્ષત્રનો ભોગ ભગણધર્મિત (૧૮૦ અંશ) છે એવું  
સ્પષ્ટ કહ્યું છે. માટે તે તારાથી ક્રાંતીરૂત અને વીયુવટતનો ખીન્ને સંપાત નેટલા અંત-  
ર ઉપર દર્શો તે અપનાંશ ભગણ તે અપનાંશ સાધીત્વાદન શકે ૧૮૦૦ વર્ષે ૨૨ અંશ  
૯ કલા હતા.

ક્રાંતીરૂત અને વીયુવટતનો પ્રથમ સંપાત સાધન મેષમાં થાય છે. અને બીજો સંપાત  
સાધન તુલમાં થાય છે.

• વર્ષદૈર્ઘ્યમ્ ।

સૌરોક્તં શરદઃ પ્રમાણમધુના સાર્દ્ધેઃ પલૈરષ્ટભિઃ  
સત્પાદ્દીર્ઘતરં ચ વેધનિપુણૈઃ પ્રત્યક્ષતો લક્ષ્યતે ।  
ચક્રુઃ પ્રાક્ કિલ વર્તમાનઘટનાં દૃષ્ટ્વા મુહુઃ સૂરયઃ  
શુદ્ધિં તદ્વદિદ્ધાપિ વેધજશરદૈર્ઘ્યં મયા સ્વીકૃતમ્ ॥૪॥

હાલ વેધ નિપુણ વીદ્વાનોએ સૂર્ય સિદ્ધાંતનું વર્ષમાન વાસ્તવિક વર્ષમાન કરતાં ૮૬ પક્ષ વધારે છે એવો દક્ષપ્રત્યય કરેલો છે. તેમજ આગીન આચાર્યોએ પોતાના અધોમાં તે તે વખત ને ને વર્તમાન સ્વીકૃતિ તેઓને દગ્ગોચર થઇ તે તે ગ્રાહ્ય કરી છે. તેવીજ રીતે મેં પણ આ ઠેકાણે વેધસીદ્ધ વર્ષમાન સ્વીકૃત્યું છે.

આગીન અધોમાં વર્ષમાન નીચે પ્રમાણે છે

અર્થનું નામ.	દીવસ	ઘટિ	પત્ર	વિપલ	પ્રતિ વિપલ
વેદાંગ જ્યોતીષ.	૩૬૬				
પીતામહ સિદ્ધાંત	૩૬૫	૨૧	૨૫		
પુલ્લિશ સિદ્ધાંત	૩૬૫	૧૫	૩૦		
સૂર્ય સિદ્ધાંત	૩૬૫	૧૫	૩૧	૩૦	
રોમક સિદ્ધાંત	૩૬૫	૧૪	૪૮		
પ્રથમ આર્ય સિદ્ધાંત	૩૬૫	૧૫	૩૧	૧૫	
બ્રહ્મશુભ સિદ્ધાંત	૩૬૫	૧૫	૩૦	૨૨	૩૦
સોમવર્તના સૂર્ય, વસિષ્ઠ, શાકલ્ય, ગૌમક, } સોમ સિદ્ધાંત	૩૬૫	૧૫	૩૧	૩૧	૨૪
દ્વિતીય આર્ય સિદ્ધાંત	૩૬૫	૧૫	૩૧	૧૭	૬
રાજમૃગાંક, કરણ કુટુબલ, વીગેરે	૩૬૫	૧૫	૩૧	૧૭	૧૭

હાલ વેધથી વર્ષમાન ૩૬૫ દીવસ ૧૫ ઘટિ ૨૨ પત્ર ૫૭ વિપલ સિદ્ધ થયું છે.

ગ્રહસ્થાનાનિ ।

સૌરોર્કો ગ્રહલાઘવીય શશિભૌમાકર્યા ગવોમધ્યમાઃ  
શુદ્ધાઃ શુક્રવિધૂન્નદેવગુરવો દ્વયંશાધિકાઃ સંપ્રતિ ।  
ષડ્જાગૈરધિકો બુધસ્તિવતરપાતોન્ધ્રાન્યશુદ્ધાનિ વૈ  
શુદ્ધૈસ્તૈરિહ પર્વધર્મનયસત્કાર્યાદિકં ત્વાદિશેત્ ॥૫॥

સૂર્ય સિદ્ધાંતનો સૂર્ય, અને ગ્રહલાઘવના ચંદ્ર, મંગળ, શનિ અને રાહુ આ ગ્રહો મધ્યમ શુદ્ધ છે. શુક્ર, અરોન્ય અને સુર હાલ એ અંશ વધારે દેખાય છે. અને બુધ ૬ અંશ વધારે છે. ખીજા ઉચ્ચ પાતાદી સૂર્ય અશુદ્ધ છે. માટે શુદ્ધ ગ્રહ લેખને ગણીત કરીને ગ્રહ-ભાદીર્ધવ, ગ્રહાદીર્ધવ કૃત્યો, નીતીકાર્યો, અને વીવાહાદી મંગલકાર્યો વીગેરેને વાસ્તે સુદૃઢ દેવા.

ઉજ્જયનીરેલા ।

જાલંદરં જયપુરં સ્વલુ સૌમ્યદેશે  
ટૉંકં ચ કોટપુરમુજ્જયિની ચ મધ્યે ।  
યામ્યે મુસાવલમસાયિપુરં વિહં ચ  
સોલાપુરં તદનુ વાગલકોટ સંજ્ઞમ્ ॥ ૬ ॥  
કર્ણાટકે હરિહરં ચિકમંગલૂરં  
મઢ્કેરિપૂરુદધિતીરગકલ્લિકોટમ્ ।  
મેરૂજ્જયિન્યુપરિગપ્રથમારુયરેલા  
સાંનિધ્યવન્તિ નગરાણિ સુનિશ્ચિતાનિ ॥ ૭ ॥

ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં જાલંદર, જયપુર, મધ્યદેશમાં ટૉક, કોટા, ઉજ્જૈન, દક્ષીણમાં  
મુમાયં, મસાઇપુર, ખીડ, સોલાપુર, વાગલકોટ, કર્ણાટકમાં હરીહર, ચિકમંગલુર, મઢ્કેરી  
અને સમુદ્ર કીનારા ઉપર કલ્લિકોટ આ શહેરો મેરૂ ઉપરથી ઉજ્જૈન થઇને જનારી મધ્ય  
રેખાના નજીક છે.

ભૂપરિધિ: ।

પુરાંતરં સૂક્ષ્મતરં સૂચંત્રૈર્વિદ્વદ્વરૈરાધુનિકૈઃ પ્રમાય ।  
શૂન્યાન્નતત્ત્વોન્મિતયોજનાનિવિનિશ્ચિતંભૂપરિધેઃપ્રમાણમ્ ॥ ૮ ॥

આધુનિક વિદ્વાનોએ ઉત્તમ યત્રેયકી બહુ બારીકીથી દેશાંતર માપીને પૃથ્વીનો પરિપ  
૨૫૦૦ યોજન નિશ્ચિત કર્યો છે ( ૧૦ માઇલ એટલે એક યોજન )

પૃથ્વીનો સૂક્ષ્મવ્યાસ ત્રિપુલ્લટ ઉપર ૭૯૨૫ ૧૯ માઇલ અને તેનો પરિપ ૨૪૮૬૮  
માઇલ છે.

જુના અંકશરોએ પૃથ્વીનો વ્યાસ નીચે પ્રમાણે લીધેલો છે.

અંકનું નામ.	યોજનવ્યાસ	પરિધિ યોજન.	યોજનના માઇલ
પ્રથમસિદ્ધાંતિકા.	૧૦૧૮૦૫	૩૨૦૦	૮
સાંપ્રતનો સૂર્યસિદ્ધાંત સોમ સિદ્ધાંત અને ચાક્રધોક્ત ધ્રુવ સિદ્ધાંત	૧૧૦૦	૫૦૨૬	૫
પ્રથમ આર્ય સિદ્ધાંત સ્વર્ણસિદ્ધાંત	૧૦૫૦	૩૩૦૦	૭½
ધ્રુવ ગ્રુમ સિદ્ધાંત સિદ્ધાંતશીરોમણી	૧૫૮૧	૪૬૧૭	૫
દ્વિતીય આર્ય સિદ્ધાંત	૨૧૦૬	૧૧૨૫	૩½

## અથમધ્યમાધિકારઃ

તત્રાઽઽદાવહર્ગણ.

વ્યચ્છાન્નેજ્જકુ શકનંદચંદ્ર લબ્ધિ  
શ્વક્રાખ્યા રવિ હતશેષકં તુ યુક્તમ્ ।  
ચૈત્રાદ્યૈઃ પૃથગમુતઃ શરા મ્વચક્રા-  
શા યુક્તાદમર ફલાધિમાસયુક્તમ્ ॥ ૧ ॥  
સ્વત્રિ ઘ્નં ગતતિયિયુક્ શરદ્ગણાન્ના-  
ગાં શોનં પૃથગમુતોઽધિષ્ટક લબ્ધૈઃ  
ઝનાર્હેર્વિયુતમહર્ગણો જ્ઞવેદૈ  
વારઃ સ્યાદ્ગુણ હત ચક્રયુગ્ગણો જ્ઞાત્ ॥ ૨ ॥

શાશ્વીવાહન રાઝમાથી ૧૮૦૦ આદ કરીને જે શેર રહે તેને ૧૮ થી ભાગવુ જે ૧૭ આવે તેને ચક્રાસજા દેની અને શેષ રહેશે તેને ૧૭ થી ગુણી તેમા ૧૪૩ થી (ગત માસસુધી) માસ સખ્યા ઉમેરી તે આક અનગ રાખવા એમા ચક્રને ૫ થી ભાગી તેમા ૧૦ ઉમેરી જોડી દેના ઉમેરવા જે આક આવે તેને ૩૩ થી ભાગતા જે ફળ આવે તે અધિમાસ (કહેવાય છે) તે અનગ રાખવામા આવેન આકમા ઉમેરવા (થી માસગણુ થાય છે), એ (માસગણુ) ને ૩૦ થી ગુણી તેમા (શુદ્ધ પ્રતિપદાથી ઇષ્ટ નિધિ પર્યંત) ગત થયેલ તિથી સખ્યા ઉમેરવી અને તેમાથી વાં ગણુનો ૧૦ મા ભાગ આદ કરીને (એને ચાદ દીનસ કહેવાય છે) અનગ રાખવો એક રથજે તેને (ચાદ દીનસને) ૬૪ થી ભાગતા જે ફળ આવે તે દાય દીનસ કહેવાય છે તે (દાય દીનસ) ને એ અનગ રાખેના આક (ચાદ દીનસ) માથી આદ કરના જે શેર રહે તે અદગણુ થાય છે નજુગણુ ચક્ર એ અદગણુમા ઉમેરી ૭ થી ભાગવાથી જે ગેર રહે તે બુધવાર પુરક વાર આવે ૩ એવે શેર ૦ રહે તો બુધવાર, ૧ રહે તો શુક્રવાર, ૨ રહે તો સુક્રવાર ત્રીજે

“અઙ્ગીષ્ટવા રાર્યમહર્ગણશ્ચેત્સૈકો નિરેકઃ સુધિયા વિધેયઃ” ॥

ગજપરથી ઇષ્ટ દીનસનો વાર બરા ૧૦ ન આવે તો ગણવામા નુક સમજાવી પ્રધ્ય એક એછો હોય તો એ ઉમેરવો ને વધનો હોય તો એ આદ કરવો અને એ રીતે જે બાકી રહે તે અદગણુ તરીકે ગણવો

સ્પષ્ટોઽધિમાસઃ પતિતોઽપ્પલબ્ધો  
યદા યદા વાઽપતિતોઽપિ લબ્ધઃ ।  
સૈકૈર્નિરેકૈઃ ક્રમશોઽધિમાસૈ-  
સ્તદા દિનૌઘઃ સુધિયા પ્રસાધ્યઃ ॥



જે વર્ષમાં અધિકમાસ ઇષ્ટમાસ પેહેલાં આવ્યો હોય અને ગણીતથી પાછળ આવતો હોય અથવા અધીક માસ ઇષ્ટમાસ પછી આવવાનો હોય અને ગણીતમાં આવી જતો હોય તો અનુક્રમે એક ઉમેરી અથવા એક બાદ કરી અધિક માસની સંખ્યા લેઈ તેને દ્વાદશ ગુણીત ચક્ર શેષ યુક્ત ગત માસની સંખ્યામાં ઉમેરીને અહર્ગણુ લાવવો.

$$\frac{\text{શક-૧૮૦૦}}{૧૬} = \text{ચક્ર} ; \text{ચક્ર} \times ૧૨ + \text{ગત માસ} = \text{માસ}$$

$$\frac{\text{ચક્ર}}{૫} + ૧૦ + \text{માસ} = \text{અધિકમાસ} ; \text{અધિકમાસ} + \text{માસ} = \text{માસગણુ}$$

$$\frac{\text{માસગણુ} \times ૩૦ + \text{ગત તિથી-વર્ષગણુ}}{૬૦} = \text{ચાંદ્ર દિવસ}$$

$$\frac{\text{ચાંદ્ર દિવસ}}{૬૪} = \text{ક્ષય દિવસ} ; \text{ચાંદ્ર દિવસ} - \text{ક્ષયદિવસ} = \text{અહર્ગણુ}$$

$$\frac{\text{ચક્ર} \times ૩ + \text{અહર્ગણુ}}{૭} = \text{જે શેષ રહે તે વાર શુક્રવારથી. શુક્રવાર} = ૦$$

## ઉદાહરણ..

શાલીવાહન શકે ૧૮૧૫ ચૈત્ર શુક્લ ૧૫ રતીવારે ઉજ્જૈનમાં માતઃકાલીન અહર્ગણુ કરો. ઇષ્ટશક ૧૮૧૫ માંથી ૧૮૦૦ બાદ કર્યો તો શેષ ૧૫ રહ્યા તે વર્ષગણુ થયો. તેને ૧૬ થી ભાગતાં ચક્ર ૦ અને શેષ ૧૫ આવ્યા. એ ચેષને ૧૨ થી ગુણ્યા તો ૧૮૦ આવ્યા, તેમાં ચૈત્રાદિગત માસ ૦ ઉમેરીને માસ ૧૮૦ આવ્યા. તે જે ડેકાણે લખીને એક રચળે ચક્રને ૫ થી ભાગી ફળમાં ૧૦ ઉમેરી સરવાળો ૧૦ આવ્યો તે ઉમેર્યો તો ૧૯૦ આવ્યા. તેને ૩૩ થી ભાગ્યા તો ગત અધીક માસ ૫ આવ્યા તે એકત્ર માડેલી ગત માસ યુક્ત સંખ્યા ૧૮૦ માં ઉમેર્યા તો માસગણુ ૧૮૫ થયો.

એ માસગણુને ૩૦ થી ગુણ્યા તો ૫૫૫૦ આવ્યા તેમાં ગત તિથિ ૧૪ ઉમેર્યા અને વર્ષગણુ ૧૫ નો ૬૦ એ ભાગ બાદ કર્યો તો શેષ ૫૫૬૪ રહ્યા તે ચાંદ્ર દિવસ થયા. તેને ૬૪ થી ભાગતાં ફલ ૮૬ ક્ષય દિવસ આવ્યા તે ચાંદ્ર દીવસ ૫૫૬૪ માંથી બાદ કર્યા તો સાવન અહર્ગણુ ૫૪૭૮ આવ્યો.

આવેલો અહર્ગણુ બરોબર છે કે નથી તે જોવા વાસ્તે વાર સાધન કરવું જોઈએ. એ અહર્ગણુ ૫૪૭૮ માં ચક્ર ૦ નું ત્રમણું ૦ ઉમેરીને સરવાળાને ૭ થી ભાગતાં શેષ ૪ રહ્યા. શેષ ૦ રહે તો શુક્રવાર આવી રીતે ગણતાં શેષ ૪ ને રતીવાર આવે છે, પરંતુ આ ઉદાહરણમાં ચૈત્ર શુક્લ ૧૫ ને દીવસ ગતિવાર છે માટે આવેલો અહર્ગણુમાં ૧ બાદ કરતાં અહર્ગણુ ૫૪૭૭ સીદ્ધ થયો.

સેપકાઃ ।

મહેશા નવાઝાઃ શરા માસ્કરસ્ય  
મહેશાઃ શરૌષ્ઠા નગાઝાઃ સુધાંશોઃ ।  
દિશો માનિ નેત્રાશ્વિનો ડ્વજોચ્ચિદો-

નર્વા દ્યશ્વિનઃ સપ્તરામા રતુ રાહોઃ ॥ ૩ ॥

પૃથગ્ દૃઢનવાર્કાઃ કુજક્ષેપકઃ સ્યા-

હરિત્રી યમૌષ્ઠાઃ સ્વરામા વુધસ્ય ।

ગ્રહા માર્ગણાઃ શૂન્યવેદા ગુરોશ્ચ

રસાઃ પંચચંદ્રા ગજૌષ્ઠાઃ સિતસ્ય ॥ ૪ ॥

મહેશા ગજા ભૂમિપક્ષાઃ શનેશ્ચ

શકે સ્વાન્નાર્ગેદુ તુલ્યે ગતેઽવ્દે ।

મુખેઽવંતિકામધ્યમાર્કોદયે યા

ગ્રહોચ્ચાદિકાનાં સ્થિતિઃ ક્ષેપકાસ્તે ॥ ૫ ॥

દ્વયં નાગચંદ્રાઃ કુવેદા ઇનોચ્ચં

સમુદ્રા ભવા ભૂમિવેદાઃ કુજોચ્ચમ્ ।

હયા અગ્નિપક્ષા રસૌષ્ઠા વુધોચ્ચં

શરા વિંશતિ વૃદ્ધિચંદ્રા ગુરુચ્ચમ્ ॥ ૬ ॥

ગ્રહાઃ સપ્તચંદ્રાઃ સ્વવેદાઃ સિતોચ્ચં

ગજા વારણા માનિ વૈ મંદતુંગમ્ ।

ઈદોચ્ચસ્થિતિશ્ચક્રાનિઘનધ્રુવેણ

સકૃત્સંયુતાઽઽ ચક્રસીમં નિયોજ્યા ॥ ૭ ॥

નીચે લખેલા કોણકમાં મહેના તથા ઉચ્ચોના ક્ષેપક આપેલા છે તે. શકે ૧૮૦૦ ના ઉચ્ચેન મધ્ય રેખા ઉપરના મધ્યમ મૂલોદય વખતના છે.

મહેના તથા ઉચ્ચોના મુવંકને ચક્રથી ગુણી ક્ષેપકમાં ઉમેરીને ત્યાર રાખ્યા હોય તો તે ચક્રાનિઘન ધ્રુવયુક્ત ક્ષેપક ચક્ર પુરૂ થાય ત્યાસુધી કામ આવે છે.

	મહેના ક્ષેપક						ઉચ્ચોના ક્ષેપક					
	૨	૨	૨	૩	૩	૩	૨	૩	૩	૩	૩	૩
૨૨૨૨	૧૬	૧૬	૧૦	૮	૨	૧	૬	૬	૧૬	૨	૪	૫
૨૨૨૨	૧૬	૨૫	૨૭	૨૭	૬	૨૨	૨	૧૬	૧૬	૨૩	૨૦	૧૭
૩૩૩	૫	૧૭	૨૨	૩૭	૨૩	૩૦	૨૮	૨૬	૪૧	૪૧	૨૬	૪૦

ક્ષેપક+(ચક્ર+ધ્રુવ) = ચક્રાનિઘન ચક્ર તથા ઉચ્ચ.

खं षड्यमा स्तर्ककराः कुजस्य  
 शून्यं जिनाः पंचकृता बुधस्य ।  
 द्वे सप्तचंद्राश्च कृता गुरोश्च  
 भू ह्यश्विन स्तर्ककराः सितस्य ॥ ८ ॥  
 रामा विय नंदकराः शनेश्च  
 पाता इमे राशिमुखा निबोध्याः ।  
 पातस्थितिश्चक्रहतध्रुवेण  
 विवर्जिताऽऽ चक्रसमाप्ति योज्या ॥ ९ ॥

आ पाताना क्षेपकभायी अक्षने तुनाकधी गुह्यो भाद करीने अक सभाभी सुधी उपयो-  
 ग करेये।

	पात क्षेपक				
	भ	भु	शु	शु	श
मशी	०	०	२	१	३
अश	२६	२४	१७	२४	०
कनी	२६	४५	४	२६	२८

पात क्षेपक-(अक्ष×ध्रुव) = ०७८ अक्ष पात

०

ध्रुवकाः ।

खं खं नगा गजगुणा स्तरणध्रुवः खं  
 रामाः शरेश्व क्रतुज्वलनाः सुधांशोः ।  
 भू ह्यश्विनो दृगिषवो ऽगशरा श्वतौंगो  
 राव्होर्भर्वा यमकरा स्त्रिधराः खरामाः ॥ १० ॥  
 भूमी रसा नगकृताः खकृताः कुजस्य  
 आशा नखा नवकृताः खशरा बुधस्य ।  
 सप्त त्वो नवगुणा रवयो गुरोश्च  
 आशाः कवेर्गजजुवो ऽद्रिकृता दिशश्च ॥ ११ ॥

સપ્તા ક્ષિનેત્રાણિ યમેદવશ્ચ  
 શૈલાગ્રયઃ સૂર્યસુતધ્રુવઃ સ્યાત્ ।  
 ચક્રે દિનાન્યન્નયુગાંકષટ્ સ્યુ-  
 સ્તજ્ઞાતચુક્તેર્ધ્રુવકેતિ સંજ્ઞા ॥ ૧૨ ॥

અહોના ધ્રુવક.									
	રવિ	ચંદ્ર	ચંદ્રાગ્રય	શકુ	મંગળ	બુધ	શુક્ર	શુક્ર	શનિ
રાશી	૦	૦	૧	૧૨	૧	૧૦	૭	૧૦	૭
અંશ	૦	૩	૨૨	૨૨	૬	૨૦	૬	૧૮	૨૨
કલા	૭	૫૫	૫૨	૧૩	૪૭	૪૯	૩૯	૪૭	૧૨
વિકલા	૩૮	૩૬	૫૬	૨૦	૪૦	૫૦	૧૨	૧૦	૩૭

એક ચક્રમાં ૬૯૪૦ દીવસ હોયછે તેટલા વખતમાં ગ્રહ, ઉચ્ચ અને પાતળી ને ગતી થાય તેને ધ્રુવક કહેવાય છે.

પંચાક્ષિપક્ષાઃ ક્રુંચમાગ્રયશ્ચ  
 સપ્તેંદુચંદ્રા રસજ્ઞાસ્કરાશ્ચ ।  
 સાર્ધાષ્ટપક્ષા ગુણશૂન્યવાણા-  
 રઘ્યાદિરેવેટોઞ્ચગતેર્વિલિપ્તાઃ ॥ ૧૩ ॥  
 સ્વં સૂર્યપાતો ગુણરામવેદા  
 ગોપક્ષચંદ્રાઃ કૃતસપ્તપક્ષાઃ ।  
 ગુણાંગરામા યમવાણરામા  
 શ્વક્રે કુજાત્ પાતગતેર્વિલિપ્તાઃ ॥ ૧૪ ॥

ઉચ્ચના ધ્રુવક							પાતળા ધ્રુવક				
	રવિ	મંગળ	બુધ	શુક્ર	શનિ		મંગળ	બુધ	શુક્ર	શનિ	
વિકલા	૨૨૫	૩૨૨	૧૧૭	૧૨૬	૨૮૩	૫૦૩	૪૩૩	૧૨૯	૨૭૪	૩૬૩	૩૫૨

સૂર્યનો પાત ૦ છે, એટલે સૂર્યને પાત નથી.

મધ્યમગતિદિક્ ।

શુક્રસ્ય તુંગેન વિનાઽખિલાનિ તુંગાનિ સ્વેટાશ્ચ પુરઃસરંતિ ।  
પાતાસ્તસ્થા માર્ગવતુંગદેશઃ સદા વિલોમં ગગને વ્રજંતિ ૧૫૥

સર્વે ગ્રહ તથા શુક્રના ઉચ્ચ શીવાય સર્વ ઉચ્ચ આગળ જનારા (પુરઃસર) છે. અને શુક્રેચ્ચ તથા સર્વપાત વિશેષ ગતીવાળા (વક્રી જનારા) છે.

રાહુ એ ચંદ્રનો પાત હોવાથી વિશેષ ગતીવાળો છે.

અથ ગ્રહાણામર્હગ્નભવા ગતિઃ રવિ

સ્વસ્થનગ લવહીનો દ્યુવ્રજો ભાસ્કરઃ સ્યાન્ત્  
સ્વનૃપ હૃતગણોનો લિપ્તિકાસ્વંશકાદ્યઃ ।

અહર્ગણુને ૭૦ થી ભાગી જે અંશાદી ફળ આવે તે અહર્ગણુ અંશાદી સમજીને તેમાંથી બાદ કરવું. જે શેષ રહે તેમાંથી અહર્ગણુને ૧૬૦ થી ભાગતાં ફળ કલાદી આવશે તે બાદ કરવું એટલે અંશાદી (અહર્ગણોત્પન્ન) રવી આવશે.

ઉદાહરણ—અહર્ગણુ ૫૪૭૭ આવેલ છે તેને ૭૦ થી ભાગ્યા તો અંશાદી ફળ ૭૮ | ૧૪ | ૩૪ આવ્યું તે અહર્ગણુમાંથી બાદ કર્યું તો શેષ ૫૩૯૮ | ૪૫ | ૨૬ રહ્યા. અહર્ગણુ ૫૪૭૭ ને ૧૬૦ થી ભાગ્યા તો કલાદી ફળ ૩૪ | ૧૪ આવ્યું તેને પ્રથમના શેષ ૫૩૯૮ | ૪૫ | ૨૬ માંથી બાદ કર્યું તો અહર્ગણોત્પન્ન રવિ અંશાદી ૫૩૯૮ | ૧૧ | ૧૨ આવ્યો. અંશોની રાશી કરી તો ૧૭૬ | ૨૮ | ૧૧ | ૧૨ આવ્યા. રાશીમાંથી ભગણુ બાદ કર્યા (એટલે રાશ્યંકને ૧૨ થી ભાગ્યા) તો શેષ ૧૧ | ૨૮ | ૧૧ | ૧૨. અહર્ગણોત્પન્ન રવી રાશ્યાદી થયો.

ચંદ્ર

ગણમનુ હતિરિંદુઃ સ્વાદ્વિભૂ ભાગહીનઃ

સ્વતિથિ હૃતગણોનો લિપ્તિકાસ્વંશપૂર્વઃ ॥ ૧૬ ॥

અહર્ગણુને ૧૪ થી ગુણી ૧૭ થી ભાગ દેતાં જે અંશાદીફલ આવે તે ચતુર્દશ ગુણીત અહર્ગણુમાંથી બાદ કરીને જે શેષ રહે તેમાંથી અહર્ગણુને ૧૫૦ થી ભાગતાં આવેલું કલાદી ફળ બાદ કરવાથી અંશાદી મધ્યમચંદ્ર થાય છે.

અહર્ગણુ ૫૪૭૭ ને ૧૪ થી ગુણ્યા તો ૭૬૬૭૮ આવ્યા તેને ૧૭ થી ભાગતાં અંશાદી ૪૫૧૦ | ૨૮ | ૧૪ આવ્યા, તેને ૭૬૬૭૮ માંથી બાદ કર્યા તો શેષ અંશાદી ૭૨૧૧૭ | ૩૧ | ૪૬ રહ્યા તેમાંથી અહર્ગણુ ૫૪૭૭ ને ૧૫૦ થી ભાગતાં આવેલ કલાદીફલ ૩૬ | ૩૧ બાદ કર્યું તો બાકી અંશાદી ૭૨૧૧૬ | ૫૫ | ૧૫ તેની રાશી કરીને ભગણુનો ત્યાગ કર્યો તો શેષ રાશ્યાદી ૫ | ૧૬ | ૫૫ | ૧૫ અહર્ગણોત્પન્ન મધ્યમ ચંદ્ર થયો.

## ચંદ્રોચ

નવ હતદિનસંઘશ્ચંદ્રતુંગં લવાદ્યં  
 ચલુ શરસ મક્તદ્યુવ્રજોપેતલિપ્તમ્ ।

અહર્ગણુને ૯ થી ભાગતાં જે અંશાદીફલ મળે તેમાં અહર્ગણુને ૬૫ થી ભાગતાં આવેલ કલાદીફળ ઉમેરતાં જે ૫૭ આવે તે ચંદ્રનો અંશાદી ઉચ્ચ થાય છે.

અહર્ગણુ ૫૪૭૭ ને ૯ થી ભાગ્યા તો અંશાદી ૬૦૮ | ૩૩ | ૨૦ આવ્યા, તેમાં અહર્ગણુ ૫૪૭૭ ને ૬૫ થી ભાગતાં આવેલ કલાદી ૮૪ | ૧૬ ઉમેર્યા તો અંશાદી સરવાળો ૬૦૮ | ૫૭ | ૪૬ આવ્યો તેની રાશી કરી તો રાશ્યાદી ૮ | ૯ | ૫૭ | ૩૬ અહર્ગણોત્પન્ન મધ્યમ ચંદ્રોચ્ચ થયો.

## રાહુ

નવકુમ્ભિ રિપુવેદે ધસ્રસંઘાદ્દ્વિધાપ્તા-

ત્ફલલવકલિકૈક્યં સ્પાદગુશ્વકશુદ્ધઃ ॥ ૧૭ ॥

અહર્ગણુને ૧૯ થી ભાગતાં આવેલા અંશાદીફળ અને ૪૫ થી ભાગતાં આવેલ કલાદી ફળનો સરવાળો કરવાથી જે અંશાદી ફળ આવે તેનું રાશ્યાદી કરી તેને ૧૨ માંથી બાદ કરવાથી મધ્યમ રાહુ થાય છે.

અહર્ગણુ ૫૪૭૭ ને ૧૯ થી ભાગ્યા તો અંશાદી ૨૮૮ | ૧૫ | ૪૭ આવ્યા, અને અહર્ગણુ ૫૪૭૭ ને ૪૫ થી ભાગ્યા તો કલાદી ૧૨૧ | ૪૩ આવ્યા. બન્નેનો સરવાળો કર્યો તો અંશાદી ૨૯૦ | ૧૭ | ૩૦ આવ્યા, તેનું રાશ્યાદી ૯ | ૨૦ | ૧૭ | ૩૦ આવ્યું. તેને ૧૨ માંથી બાદ કર્યા તો શેષ રાશ્યાદી રાહુ ૨ | ૯ | ૪૨ | ૩૦ મધ્યમ રાહુ થયો.

## મંગલ

દિગ્ ધ્નો દ્વિધા દિનગણોઽકકુમ્ભિ સ્ત્રિશૈલૈ-  
 ભક્તઃ ફલાંશકકલાવિવરં કુજઃ સ્યાત્ ।

અહર્ગણુને દસથી ગુણી બે જગોએ રાખેલો. એક જગોએ તેને ૧૯ થી ભાંગી અંશાદી ફળ તેનું અને બીજી જગોએ ૭૩ થી ભાંગી કલાદી ફળ તેનું, બાદ બન્નેની બાદ બાકી કરવી. જે શેષ રહે તે અંશાદી મંગળ થાય છે.

અહર્ગણુ ૫૪૭૭ તેને ૧૦ થી ગુણ્યા તો ૫૪૭૭૦ આવ્યા, તેને ૧૯ થી ભાગ્યા તો અંશાદી ૨૮૮૨ | ૩૭ | ૫૪ આવ્યા, બીજી જગોએ તેને દસગુણીત અહર્ગણુ ૫૪૭૭૦ ને ૭૩ થી ભાગ્યા તો કલાદીફળ ૭૫૦ | ૧૬ આવ્યું. તે બન્નેની બાદબાકી કરી તો શેષ અંશાદી ૨૮૭૦ | ૭ | ૩૮ આવ્યો, તેના રાશ્યાદી કર્યા તો મધ્યમ મંગળ રાશ્યાદી ૧૧ | ૨૦ | ૭ | ૩૮ થયો.

• વુધ

ત્રિધનાદ્રણાદ્યમયમા પ્તફલં ગૃહાદ્યઃ .

સ્વાન્નાદ્દિ હૃદ્ દ્યુગણભાગયુતો વુધઃ સ્યાત્ ॥ ૧૮ ॥

અહર્ગણુને ૩ થી ગુણી ૨૨ થી ભાંગી રાસ્યાદી ફળ લેવું અને તેમાં અહર્ગણુને ૭૦૦ થી ભાંગી અંશાદી ફળ આવે તે ઉમેરીને જે સરવાળો આવે તે રાસ્યાદી બુધ થાય છે.

અહર્ગણુ ૫૪૭૭ ને ૩ થી ગુણ્યા તો ૧૬૪૭૧ આવ્યા તેને ૨૨ થી ભાંગતા અંશાદી ફળ ૭ | ૪૬ | ૨૫ | ૫૪ | ૩૩ આવ્યું. અહર્ગણુને ૭૦૦ થી ભાગતા અંશાદી ફળ ૭ | ૪૬ | ૨૭ | આવ્યું તે રાસ્યાદી ફળમાં ઉમેરતા સરવાળો ૭૪૭ | ૩ | ૪૪ | ૦ આવ્યો તેમાંથી બગણુ ત્યાગ કરતાં મધ્યમ બુધ રાસ્યાદી ૩ | ૩ | ૪૪ | ૦ થયો.

ગુરુ

દ્યુપિંડોઽર્કમક્તો લવાદ્યો ગુરુઃ સ્યાદ્

દ્યુપિંડાન્નવાંગા પ્રલિપ્તાવિહીનઃ ।

અહર્ગણુને ૧૨ થી ભાગતા આવેલા અંશાદી ફળમાંથી અહર્ગણુને ૬૯ થી ભાગતાં આવેલા કલાદીફળને બાદ કરવાથી અંશાદી ગુરુ થાય છે.

અહર્ગણુ ૫૪૭૭ ને ૧૨ થી ભાગ્યા તો અંશાદી ૪૫૬ | ૨૫ | ૦ આવ્યા, તેમાંથી અહર્ગણુ ૫૪૭૭ ને ૬૯ થી ભાગતાં આવેલ કલાદી ૭૯ | ૨૩ બાદ કર્યા તે શેષ અંશાદી ૪૫૫ | ૫ | ૩૭ આવ્યા, તેને રાસ્યાદી કર્યા તો ૩ | ૫ | ૫ | ૩૭ રાસ્યાદી મધ્યમ ગુરુ થયો.

શનિ

ગણઃ સ્વત્રિ મક્તો લવાદ્યઃ શનિઃ સ્યાત્

રદેલા હૃતદ્યુવ્રજોપેતલિપ્તઃ ॥ ૧૯ ॥

અહર્ગણુને ૩૦ થી ભાગતાં જે અંશાદી ફળ આવે તેમાં અહર્ગણુને ૧૩૨ થી ભાગતાં આવેલ કલાદીફળ ઉમેરવાથી અંશાદી શનિ થાય છે.

અહર્ગણુ ૫૪૭૭ ને ૩૦ થી ભાગતા અંશાદી ૧૮૨ | ૪૪ આવ્યા તેમાં અહર્ગણુ ૫૪૭૭ ને ૧૩૨ થી ભાગતાં આવેલ કલાદી ૪૧ | ૨૯ ઉમેર્યું તો અંશાદી ૧૮૩ | ૧૫ | ૨૯ થયા તેની રાસી કરી તો રાસ્યાદી ૬ | ૩ | ૧૫ | ૨૯ મધ્યમ શનિ થયે.

શુક્ર

ગણાદષ્ટ નિધનાચ્છરા પ્તં લવાદ્યં

ગણાદષ્ટ મક્તાત્ફલં લિપ્તિકાદ્યમ્ ।

ગણાદંગ મક્તાત્ફલં સ્પુર્વિલિપ્તા-

સ્વયાણાં ફલનાં યુતિર્ભર્ગિવઃ સ્યાત્ ॥ ૨૦ ॥

અહર્ગણને ૮ થી ગુણી ૫ થી ભાગીને ૬૪ અંશાદી લેવું અને અહર્ગણને ૮ થી ભાગીને ૬૪ કલાદી લેવું તેમજ અહર્ગણને ૬ થી ભાગીને ૬૪ વીકળા લેવું અને ત્રણે ૬૪નો સરવાળો કરવો એટલે અંશાદી મધ્યમ શુક્ર થશે.

અહર્ગણ ૫૪૭૭ ને ૮ થી ગુણ્યા તો ૪૩૮૧૬ આવ્યા તેને ૫ થી ભાગતાં અંશાદી ૮૭૬૩ | ૧૨ | ૦ આવ્યા. અહર્ગણ ૫૪૭૭ ને ૮ થી ભાગતાં કલાદી ૬૮૪ | ૩૭ આવ્યા. અહર્ગણ ૫૪૭૭ ને ૬ થી ભાગતાં વિકળા ૯૧૩ આવ્યા તે ત્રણેનો સરવાળો અંશાદી ૮૭૭૪ | ૫૧ | ૫૦ આવ્યો. તેની રાશી કરી તો રાશ્યાદી ૪ | ૧૪ | ૫૧ | ૫૦ અહર્ગણો ત્રણ મધ્યમ શુક્ર થયા.

વીજસંસ્કારકારણમ્ ।

અધઃપાતિપાષાણસ્વંહસ્યવેગો યત્પ્રાણુક્ષણં વર્ધતે સ્વૈયમાર્ગો  
તથા વર્ધતેસ્ત્યંતમદં હિમાંશોર્ગતિર્મધ્યમાસ્વચ્ચકં તેન  
વીજમ્ ॥ ૨૧ ॥

હવે ૨૧ી નીચે પડનારા પાણીનો વેગ જેમ પોતાના માર્ગમાં પ્રત્યેક ક્ષણે વધતો જાય છે તેવીજ રીતે ચંદ્રની મધ્યમ ગતિમાંથી પાણીના વેગમાંથી વધતો જાય છે તેને બીજની અવસ્થા કતા છે.

મિથઃકર્ષણાત્સ્વેચરાઃસ્વસ્થલેષ્યોઽગ્રતઃપૃષ્ઠતોસ્ત્યંતમદંચવંતે  
મહત્વાન્મિથઃ કર્ષણં જીવશન્યોરિદોક્તં લઘુત્વાન્ન  
શેષગ્રહાણામ્ ॥ ૨૨ ॥

અહો એક બીજના આકર્ષણથી પોતપોતાના સ્થાનથી આગળ પાછળ થોડા થયું ખી જાય છે. તેમાં શનિ અને ગુરુનું અન્યોન્ન્યાકર્ષણ બહુ હોવાથી તેઓને બીજ સંસ્કાર અત્રે કીધો છે. બીજના અહોતુ આકર્ષણ થોડું હોવાથી તેઓને બીજ કહ્યું નથી.

અથ ચંદ્રોચ્ચરાહ્ણાં વીજમંસ્કારાઃ ।

શકાત્વાચ્ચનાર્ગેદુ હીનાચ્છતા પ્તં  
ફલં વર્ગિતં સપ્તમક્તં કલાયમ્ ।  
ભવેન્નાદ્રવીજં દ્વિધા તચ્ચતુર્થં  
સ્વપાદોનિતં સ્યાક્રમાદુચ્ચરાઢ્હોઃ ॥ ૨૩ ॥  
શકાત્વાચ્ચધૃત્યુ ન્મિતાત્પ્રાકૃપરસ્તાત્  
સદા સ્યાદ્ ધનં વીજસંસ્કાર ણયઃ ।  
સ્વવોજૈર્યુતાઃ સ્વેચરાઃ પ્રાકૃ પરસ્તાત્  
સુદીર્ઘાવધૌ સૂક્ષ્મતાં ન ત્યજંતિ ॥ ૨૪ ॥



છટ શકમાંથી ૧૮૦૦ બાદ કરીને શેષને ૧૦૦ થી ભાગવું જે કુળ આવે તેના વર્ગનો સમમાંશ ચંદ્રબીજ કલાદી આવશે. ચંદ્રબીજના ૪ ગણા ચંદ્રોમ્ય બીજ હોય છે. અને ચંદ્રબીજમાંથી તેનોજ ( ચંદ્રબીજનો ) ચતુર્થાંશ બાદ કરવાથી રાહુ બીજ આવે છે.

આ ( ચંદ્ર, ચંદ્રોમ્ય અને રાહુનો ) બીજ સંસ્કાર, શકે ૧૮૦૦ ના આગળનો હોય કે પાછળનો હોય, સર્વદાધન હોય છે. બીજ સંસ્કૃત ગ્રહો શકે ૧૮૦૦ ના આગળ કોવા પાછળ ધણો દીર્ઘકાળ સુધી સુક્ષ્મતાનો ત્યાગ કરતા નથી.

ચંદ્રબીજ અરૂપ હોવાથી શકે ૧૮૦૦ ના આગળ કોવા પાછળ ૨૦૦, ૩૦૦ વર્ષ સુધી તેને માત્ર એક કુળા સંસ્કાર લાગે છે એટલા પાસે તે કાલમાં ( ૨૦૦, ૩૦૦ વર્ષમાં ) ચંદ્રને બીજ દેવાનું કારણ નથી. ત્યાર પછી જોઈએ.

ઉદાહરણ-શકે ૨૨૦૦ વર્ષમાં ચંદ્ર, ચંદ્રોમ્ય અને રાહુનો બીજ સંસ્કાર કરો.

છટ શક ૨૨૦૦ માંથી ૧૮૦૦ બાદ કર્યા તો શેષ ૪૦૦ રહ્યા તેને ૧૦૦ થી ભાગીને આવેલ ફળ ૪ તેનો વર્ગ ૧૬ થયો. તેનો સમમાંશ કલાદી ૨ | ૧૭ આગ્યા. તે ચંદ્રનો બીજ થયો.

ચંદ્રબીજ કલાદી ૨ | ૧૭ નું ચારગણું કલાદી ૮ | ૮ ચંદ્રોમ્યનો બીજ થયો.

ચંદ્રબીજ કલાદી ૨ | ૧૭ માંથી તેનોજ ચતુર્થાંશ ૩૪ વીકળા બાદ કર્યા તો શેષ કલાદી ૧ | ૪૩-રાહુનો બીજ થયો.

આ બીજ સર્વદાધન હોય છે.

શકે ૧૪૦૦ વર્ષમાં ચંદ્ર, ચંદ્રોમ્ય અને રાહુનો બીજ સંસ્કાર પછું ઉપર પ્રમાણેનું ધન સંસ્કાર આવે.

अथ गुरुजन्योर्मिथ आकर्षणम् ।

तत्राऽऽदी मुत्रसोद्विज्ञानम् ।

त्रिभादल्पकेंद्रं भुजःस्यात्तदेवत्रिभोर्ध्वं नवांतंविशेष्यंरसैस्तत् ।

नवज्योधिकं द्वादशज्यो विशोध्यं भुजोनं त्रिभं

कोटिरित्युच्यतेवै ॥ ૨૫ ॥

કેંદ્ર ત્રણ રાશી કરતાં કમી હોય તો તેજ (કેંદ્ર) ભુજ હોય છે.

કેંદ્ર ત્રણ રાશી કરતાં વધારે ૭ રાશી પર્વત હોય તો ૭ રાશીમાંથી કેંદ્ર બાદ કરવાથી ભુજ થાય છે.

કેંદ્ર ૭ રાશીથી વધારે નવ રાશી પર્વત હોય તો કેંદ્રમાંથી ૭ રાશી બાદ કરીને શેષ આવે તે ભુજ થાય છે.

કેંદ્ર નવ રાશીથી વધારે હોય તો બાર રાશીમાંથી બાદ કરવાથી ગેય રહે તે ભુજ થાય છે. ભુજને ત્રણ રાશીમાંથી બાદ કરવાથી કોટી થાય છે.

अथकर्षणगणिते सूत्रम् ।

भूनागेंद्र विवर्जिताः शकसमा नागेंद्रुनंदैर्हताः

शेषात्पक्ष गुणात् त्रिपंचधरणी लब्धिस्तु राउयादिकम् ।

કેંદ્રં તદ્ભુજભાગચેર લવોનઘના નચા સ્તે ક્રમા  
ત્રારાચૈ નયનૈ દ્વિતાઃ સુરગુરોર્મદસ્ય વૈજાઃ કલાઃ ॥૨૬॥

છલ શકમાથી ૧૪૮૧ બાદ કરીને શેષને ૯૧૮ થી ભાગતુ જે ફળ આવે તે ભગણુ થાય. જે શેષ રહે તેનુ અમણુ કરીને ૧૫૩ થી ભાગતુ એટલે બીજા કેદ્ર રાસ્યાદી આવશે કેંદ્રનો ભુજ કરવો ભુજના અંશ કરી તેને ૯ થી ભાગ દેવો, ભાગતા જે અંશાદીફળ આવે તેને ૨૦ માથી બાદ કરતા જે શેષ અંશાદી રહે તેથી ગુણવા ગુણતા જે ગુણાકાર આવે તેને ૫ થી ભાગવાથી ગુરુનીજ કલાદી આવશે અને તે ગુણાકારતુ અર્થ કરવાથી શનીનીજ કલાદી આવશે.

$$\frac{૧૪૮૧-૧૪૮૧}{૯૧૮} = \text{ભગણુ}$$

$$\frac{\text{ભગણુ રોપ} \times ૨}{૧૫૩} = \text{બીજા કેદ્ર (રાસ્યાદી)}$$

$$\frac{\frac{\text{કેદ્રભુજાશ}}{૯} \times \left( \frac{૨૦ - \text{કેદ્રભુજાશ}}{૯} \right)}{૫} = \text{ગુરુનીજ (કલાદી)}$$

$$\frac{\frac{\text{કેદ્રભુજાશ}}{૯} \times \left( \frac{૨૦ - \text{કેદ્રભુજાશ}}{૯} \right)}{૨} = \text{શનીનીજ (કલાદી)}$$

મેષાદિષટ્મે સતિ વીજકેંદ્રે વીજં ધનં સ્યાત્સુરપૂજિતસ્ય  
જૂકાદિકેંદ્રે ક્ષયગં તુ તત્સ્યાદ્વીજં શનેર્દેવગુરોર્વિરુદ્ધમ્ ॥૨૭॥

બીજા કેદ્ર મેષાદી ૭ રાશીમા હોય તો ગુરુનીજ ધન અને શુભાદી ૭ રાશીમા રોપ તો ઋણુ બજીવુ.

શનીનીજ ગુરુનીજના વીરુદ્ધ હોય છે એમજે બીજા કેદ્ર મેષાદી ૭ રાશીમા હોય તો શનીનીજ ઋણુ અને શુભાદી ૭ રાશીમા રોપ તો ધન હોય છે

ઉદાહરણ—છલશક ૧૮૧૫ માથી ૧૪૮૧ બાદ કરતા શેષ ૩૩૪ રહ્યા તેને ૯૧૮ થી ભાગતાં ફળ ૦ અને શેષ ૩૩૪ આન્યા શેષ ૩૩૪ તુ અમણુ ૬૬૮ તેને ૧૫૩ થી ભાગતાં બીજા કેદ્ર એટલે આગણુ કેદ્ર રાસ્યાદી ૪ | ૧૧ થયુ તેનો ભુજ ૧ રાશી ૧૯ અંશ થયો તેના અંશો કર્યા તો ૪૯ થયા તેને ૯ થી ભાગ્યા તો ૫ | ૨૭ આન્યા તેને ૨૦ માંથી બાદ કરતા શેષ ૧૪ | ૩૩ રહ્યા તેથી ૫ | ૨૭ ને ગુણવા તો ગુણાકાર ૭૯ | ૧૮ આન્યો તેને એક રથો ૫ થી ભાગતા ગુરુનીજ કલાદી ૧૫ | ૫૧ થયુ અને બીજા રથજે ૨ થી ભાગતા શનીનીજ કલાદી ૩૯ | ૩૮ થયુ

અને બીજા કેદ્ર રાસ્યાદી ૪ | ૧૧ મેષાદી ૭ રાશીમા છે માટે ગુરુનીજ કલાદી ૧૫ | ૫૧ ધન થયુ અને શનીનીજ સંત ગુરુનીજના વીરુદ્ધ હોવાથી શનીનીજ કલાદી ૩૯ | ૩૯ ઋણુ થયુ

અથેષ્ટપ્રામે માપમાર્કોદયે મધ્યમગ્રહાનયનાર્થ સૂત્રમૂન્યતે ।

ક્ષેપશ્ચક્રહતધ્રુવેણ સહિતોઽહઃસંઘગત્યન્વિતો  
વીજપ્રસ્ફુટિતશ્ચ મધ્યમચગઃ સ્યાન્મધ્યમાર્કોદયે ।

# રેખાગ્રામવિશેષયોજનમિતિત્ર્યંશોન્મિતા લિપ્તિકા ગ્રામે પ્રાગપરે ત્રિધાવૃળધનં કાર્યા ગતેગૌરવાત્ ॥ ૨૮ ॥

૧ ક્ષેપક, ૨ ચક્રગુણિત દ્રુવક, ૩ અહર્ગણુ લવાગતિ એટલે અહર્ગણોત્પન્ન ગ્રહ, અને ૪ બીજ સંસ્કાર આ ચારેનું એક્ય કરવાથી ઉર્જ્જની મધ્ય રેખા ઉપર મધ્યમ સૂર્યોદય વખતના મધ્યમ ગ્રહ થાય છે. ઇષ્ટ ગ્રામ મધ્ય રેખાની બહાર હોય તો રેખાંતર યોજનના તૃતીયાંશ કલા મધ્યમ ચંદ્રમાં ધનર્ણુ કરવા (મધ્ય રેખાથી ઇષ્ટ ગ્રામ પૂર્વમાં હોય તો દેશાંતર ઋણ અને પશ્ચિમમાં હોય તો ધન કરવું.)

ચંદ્રની ગતિ વધારે હોવાથી તેને દેશાંતર સંસ્કાર અવસ્ય છે. બીજા ગ્રહોને સૂક્ષ્મ કરવાં હોય તો દેશાંતર સંસ્કાર કરવો. આ ગ્રંથમાં કલાં સુધી સૂક્ષ્મ ગણિત આપેલું હોવાથી બીજા ગ્રહોને દેશાંતર સંસ્કાર આપેલો નથી પરંતુ જ્યોતિર્ગણિતમાં તે આપવા વાસ્તે કીધેલું છે. દેશાંતર લાવવું હોય તો નીચલી રીતે લાવવું.

ભૂપરિધિઋણમ્ = ઇષ્ટ ગ્રામે ભૂપરિધિ

નિમ્ન

ઇષ્ટ ભૂપરિધિઋદેશાંતર અંશ = દેશાંતરયોજન.

૩૬૦

સ્વદેશીય દેશાંતર યોજનઋગ્રહગતિ કલાદિ = દેશાંતર સંસ્કાર કલાદિ

મધ્ય ગ્રામે ભૂપરિધિ

ઇષ્ટ ગ્રામ મધ્ય રેખાના પૂર્વમાં હોય તો દેશાંતર ઋણ અને પશ્ચિમમાં ધન.

ઉદાહરણ—નાગપુર મધ્યરેખાથી પૂર્વમાં ૨૨ યોજન છે માટે ચંદ્રમાં રેખાંતર સંસ્કાર ૭ કલા ૨૦ વીકલા ઋણ કરવો.

ચંદ્ર શીવાય ઇતર ગ્રહોની ગતી અદ્ય હોવાથી દેશાંતર સંસ્કારની ઉપેક્ષા કરી છે. પરંતુ સૂક્ષ્મત્વ માટે દેશાંતર સંસ્કાર કરવો હોય તો ગ્રહ મધ્યમ ગતીને રેખાંતર યોજનથી ગુણી પૃથ્વીના પરીધીથી ભાગવું ફળ કલાદી આવશે તે ઉપર કીધા પ્રમાણે મધ્યમ ગ્રહોમાં ધનર્ણુ કરવું.

ચંદ્ર, ચંદ્રોચ્ચ અને શકુ ને સાંપ્રત બીજ સંસ્કારની જરૂર નથી એમ ઉપર કહી આપ્યા છીએ. ગુરૂ અને શનીનું બીજ દરવર્ષે એક વખત કર્યું હોય તો વર્ષ પુરું થાય ત્યાંસુધી ઉપયોગમાં આવે છે.

ચંદ્ર શીવાય ઇતર ગ્રહોના ઉચ્ચ તથા પાતોની ગતી અદ્ય હોવાથી અહર્ગણુ ઉપરથી ઉચ્ચ તથા પાત કરવા નહીં તો ચક્રારંભમાં ઉચ્ચ તથા પાત કરી રાખેલા હોય તો ચક્ર પુરું થાય ત્યાંસુધી કામ આવે છે.

શુક્રોચ્ચ શીવાય બધા ગ્રહોના ઉચ્ચ તથા સર્વ ગ્રહો પૂર્વાભિમુખ આવે છે. માટે શકે ૧૮૦૦ ના પેહેલાં ગ્રહો કરવાના હોય તો ચક્રગતિ ઋણ અને શકે ૧૮૦૦ પછીના કરતી વખતે ચક્રગતિ ધન લેવી. શુક્રોચ્ચ તથા સર્વ પાતોની શકે ૧૮૦૦ ના પેહેલાં ચક્રગતિ ધન અને શકે ૧૮૦૦ પછીની ચક્રગતિ ઋણ જાણવી.

ઉદાહરણ શકે ૧૮૧૫ ચિત્ર સુક્લ ૧૫ શનિવારના મધ્યમ સૂર્યોદય વખતના મધ્યમ ગ્રહો લાવે.

અહ.	લેખક.	ચત્ર	અહર્ગણો- ત્પત્તિઅહ.	બીજ.	મધ્યમ અહ.
રવિ.	૧૧ ૧૯ ૫	૦ ૦	૦	૧૧ ૨૮ ૧૧ ૧૨	૦ ૦ ૧૧ ૧૭ ૧૬ ૧૨
ચંદ્ર.	૧૧ ૨૫ ૧૭	૦ ૦	૦	૫ ૧૬ ૫૫ ૧૫	૦ ૦ ૫ ૧૨ ૧૨ ૧૫
ચંદ્રોદય	૧૦ ૨૭ ૨૨	૦ ૦	૦	૮ ૮ ૫૭ ૩૬	૦ ૦ ૭ ૭ ૧૬ ૩૬
રાહુ.	૯ ૨૭ ૩૭	૦ ૦	૦	૨ ૮ ૪૨ ૩૦	૦ ૦ ૭ ૭ ૧૬ ૩૦
મંગળ.	૨ ૯ ૧૨	૦ ૦	૦	૧૧ ૨૦ ૭ ૩૮	૦ ૦ ૧ ૨૮ ૧૬ ૩૮
બુધ.	૧૨૨ ૩૦	૦ ૦	૦	૮ ૩ ૪૪	૦ ૦ ૪ ૨૬ ૧૪ ૦
શુક્ર.	૯ ૫ ૪૦	૦ ૦	૦	૩ ૫ ૫ ૩૭	૧૫ ૫૧ ૦ ૧૧ ૧૨ ૮
શનિ.	૬ ૧૫ ૨૮	૦ ૦	૦	૪ ૧૪ ૫૧ ૫૦	૦ ૦ ૧૧ ૦ ૧૬ ૫૦
શનિ.	૧૧ ૮ ૨૧	૦ ૦	૦	૬ ૩ ૧૫ ૨૮	૩૬ ૩૮ ૫ ૧૦ ૫૬ ૫૦

ગ્રહાણાં મધ્યમદિનગતયઃ ।

ગોક્ષા ગજા રવિગતિઃ શશિનોઽન્નગોશ્વાઃ

પંચામ્નયો ડથ પઢિલાવ્ધય ઉચ્ચભુક્તિઃ ।

રાહોસ્ત્રયં કુશશિનો ડસૃજ ઇંદુરામા-

સ્તર્કાશ્વિનો જગતિરક્ષજિના રદાશ્વ ॥ ૨૯ ॥

વાણા વિયત્ સુરગુરોરથ ષડ્ગ્રહાશ્વ

નાગા ભૂગોઃ શનિગતિસ્તુ કલાદ્વયં વૈ

સૂર્યોદયોદ્રતઘટોઘનગતિઃ સ્વષટ્ હત્

પ્રાતર્ગ્રહેણ સહિતા સ્વગ ઇષ્ટકાલે ॥ ૩૦ ॥

અહોની મધ્યમ દીનગતિ									
૨	ચં	ચ	રા	મં	બુ	શુ	શુ	રા	
૫૯	૭૯૦	૬	૩	૩૧	૨૪૫	૫	૯૬	૨	
૮	૭૫	૪૧	૧૧	૨૬	૩૨	૦	૮	૦	

કલા

વિકલા

છટકાલીન મહ કરવા હોય તે સૂર્યોદયથી છટકાવ સુધી ઘટયાદી કાલને અહ ગતીથી ગણી ૬૦ થી જામ દેવો. જે રૂળ આવેતે સૂર્યાષ્ટ કાલીન અહમાં ઉમેરવાથી છટકાવનો મધ્યમ અહ થાય છે.

इति श्रीरामकृष्णसुतचंकेद्रेन्द्राचिरचितायां फेतकयामंकविष्टतौ मध्यमाधिकारः प्रथमः ॥ १ ॥

## અથ સ્પષ્ટાધિકારઃ ।

તત્રાદૌ મંદકેંદ્રં મંદફલસ્ય ધનર્ણત્વં ફલાનયનરીતિશ્ચ ।  
 મંદોચ્છોનિતસ્વેચરો નિગદિતો મંદારુચ્યકેંદ્રં બુધેઃ  
 કેંદ્રે મેષતુલાદિગે ક્રાળધનં મંદં ફલં સ્યાત્ક્રમાત્ ।  
 પૃથ્વરાશ્યન્યધિકાંતરં યદિ ભવેત્મર્શોઽધ્ય ચક્રાન્ન તત્  
 પૃથ્ભાલ્પં કર્ણાયમત્ર ગણકૈઃ કેંદ્રં ફલાવાપ્તયે ॥૧૧॥

મધ્યમઅદ્ભમાંથી તેનો મંદોચ્છ બાદ કરતાં જે શેષ રહે તે તેનો (તે અદ્ભનો) મંદકેંદ્ર કેહેવાય છે. એમ સૂત્રજન કેહે છે. મંદકેંદ્ર મેષાદી ૭ રાશીમાં હોય તો મંદફલ નક્ષત્રોને તુલાદી ૭ રાશીમાં હોય તો ધન થાય છે. સૂર્ય શીઘ્રાંશ બીજા અદ્ભનો એટલે એકે, મંગળ વીજેરે અદ્ભનો મંદકેંદ્ર કરી તે ઉપરથી જે મંદફલ આવે તેપણ ઉપર ક્રીધા પ્રમાણે મધ્યમ અદ્ભમાં નક્ષત્ર ક્રીવા ધન કરવું. મંદફલની પૃથ્વી ક્રીવા ક્ષય મંદકેંદ્રના રાશી પટકે ઉપર અવલંબીત હોય છે. માટે મંદકેંદ્ર ૭ રાશી કરતાં વધારે હોય તો ૧૨ રાશીમાંથી બાદ કરીને એટલે પશ્ચાત્પ કરીને જે શેષ રહે તે ઉપરથી મંદફલ કરવું. મંદકેંદ્ર ૭ રાશી કરતાં કમતી હોય તો તે પશ્ચાત્પ હોવાથી ૧૨ રાશીમાંથી બાદ કરવાની જરૂર નથી.

આવીજ રીતે શીઘ્રફલ કરતી વંખતે શીઘ્રકેંદ્ર પશ્ચાત્પ કરવું.

દશત્વદ્ભદલાલ્પકેંદ્રભાગપ્રમિતોંકઃ પ્રગતસ્તદૂનિતૈષ્યાત્  
 પરિશેષગુણાદ્ દશાપ્તિયુક્તઃ કલિકાત્મં ફલમિષ્ટસન્નકં  
 સ્યાત્ ॥૨૧॥

પશ્ચાત્પ કેંદ્રના અંશ કરીને તેને ૧૦થી ભાગતાં જે ફલ આવે તેટલાનો શીઘ્રાંશ ગત અને તેના પાછળનો એથ જાણવો. ગત અને એથના અંતરથી (દસથી ભાગતાં) શેષ રહેતો અંશાદિને ગુણી તેને ૧૦ થી ભાગતાં જે કમતી ફલ આવે તે નવતાંનાં વંખણું કરવું. (ગતાંક એથાંકથી વધારે હોય તો નક્ષત્ર કરવું અને કમતી હોય તો ધન કરવું) એટલે મંદફલ આવે તે ઉપર ક્રીધા પ્રમાણે મધ્યમ અદ્ભમાં ધન કરવું. એટલે મંદ ૨૫૫ અદ્ભ થશે.

અન્ય, પ્રથમ, દ્વીતીય આવા કમથી ફલાંક રચાન ગણવા.

અયરાધિગણિતમ્ ।

અધિમરણમ્ ।

સ્વં વિંશતિ નંદર્ગુણા હયાક્ષા રામાદ્રયઃ સપ્તગજા નવાંકાઃ  
 અષ્ટાન્નચંદ્રા સ્ત્રિજવા શરેશા વેદેશ્વરા નંદદિશઃ કુકાષ્ટાઃ ૩.

નંદોરગાઃ પંચહયા નવાક્ષાઃ શૂન્યાબ્ધયો વિંશતિ રંવરં ચ  
સદસ્રરશ્મેઃ કિલ મંદકેંદ્રે ફલાનિ ચૈતાનિ કલાત્મકાનિ ॥૪॥

રવિ મંદફલાંક (કલાદી)

ભાગ	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮
ફલાંક કલા	૦	૨૦	૩૯	૫૭	૭૩	૮૭	૯૯	૧૦૮	૧૧૩	૧૧૫	૧૧૪	૧૦૯	૧૦૧	૮૯	૭૫	૫૮	૪૦	૨૦	૦

મંદસ્પષ્ટરવિઃ ।

૦ મૃદુસંજ્ઞાફલેન મધ્યમસ્તરણિઃ સંસ્કરણીય ઉક્તવત્ ।  
સ્ફુટતામુપયાતિ મધ્યમસ્તરણિર્મંદફલેન કેવલમ્ ॥ ૫ ॥

ઉપર કીધા અભાણે મધ્યમ સૂર્યને મંદફલ સરકાર કરવાથી ઉત્તરેન મધ્ય રેખા ઉપર મધ્યમ સૂર્યોદયીન સ્પષ્ટ સૂર્ય થાય છે.

ઉદાહરણ—પ્રાતઃકાલીન મધ્યમ રવી રાસ્વાદી ૧૧ | ૧૭ | ૧૬ | ૧૨ માંથી તેના ઉચ્ચ રાસ્વાદી ૨ | ૧૮ | ૪૧ આદ કરતાં કેંદ્ર રાસ્વાદી ૮ | ૨૮ | ૩૫ | ૧૨ થયું તે ૭ રાશીથી વધારે છે માટે ૧૨ રાશીમાંથી આદ કર્યું તો શેષ રા. ૩ | ૧ | ૨૪ | ૪૮ ૫૬ આદ્ય કેંદ્ર થયું તેના અંશ ૯૧ | ૨૪ | ૪૮ થયા. તેને ૧૦ થી ભાગ્યા તો લબ્ધ ૯ આવ્યા. તે ૯ મેા ફલાંક ૧૧૫ અને તેના પાછળનો ૧૦ મેા ફલાંક ૧૧૪ છે તેનું અંતર ૧ કલા છે. તેથી શેષ અંશાદી ૧ | ૨૪ | ૪૮ ને ગુણી ૧૦ થી ભાગતાં ફલ ૮ વિકલા આવ્યું તે ૬ માં ફલાંક કલાદી ૧૧૫ | ૦, માંથી આદ કરતાં મંદફલ કલાદી ૧૧૪ | ૫૨ આવ્યું. મંદકેંદ્ર તુલાદી ૭ રાશીમાં હોવાથી મંદફલ ધન છે માટે તેને મધ્યમ રવી ૧૧ | ૧૭ | ૧૬ | ૧૨ માં ઉમેરતાં ઉત્તરેન મધ્ય રેખા ઉપર મધ્યમ સૂર્યોદય વખતે મંદસ્પષ્ટ સૂર્ય રાસ્વાદી ૧૧ | ૧૮ | ૧૧ | ૪ થયો.

અવનાંશાઃ ।

સ્વસ્વાષ્ટમૂમ્પૂન શકાત્સ્વશૈલૈઃ સ્વપંચમિર્ભાગકલાદિલબ્ધયોઃ ।  
યદંતરં તત્સહિતા દ્વિહસ્તા અઘૌ સુરાસ્તેડયનન્નાગસંજ્ઞાઃ ॥૬॥

છટ્ટ શકમાંથી ૧૮૦૦ આદ કરીને જે શેષ રહે તેને ૭૦ થી ભાગતાં જે અંશાદી ફલ આવે અને ૫૦ થી ભાગતાં જે કલાદી ફલ આવે તે બેઉ ફલોની આદ્યાકી કરીને તેમાં ૨૨ અંશ ૮ કલા અને ૩૩ વિકલા ઉમેરવાથી છટ્ટ શકના મેષ સંજ્ઞાંતી વખતના અવનાંશ આવે છે.

ઉદાહરણ—શકે ૧૮૧૫ માંથી ૧૮૦૦ આદ કરતાં શેષ ૧૫ રહ્યા. તેને એક જગે ૭૦ થી ભાગતાં ફલ અંશાદી ૦ | ૧૨ | ૫૧ અને બીજા જગે ૫૦ થી ભાગતાં ફલ કલાદી ૦ | ૧૮ આવ્યું. તે બે ઠીકાણાના અંતરની આદ્યાકી કરી તે અંશાદી ૦ | ૧૨ | ૩૩ અષ્ટ

તેમાં અંશાદી ૨૨ | ૮ | ૩૩ ઉમેરતાં શકે ૧૮૧૫ ના મેષ સંક્રમણ કાલીન અવનાંશ  
અંશાદી ૨૨ | ૨૧ | ૬ થયા.

પલભા ચરવંદાનિ ચ । પ્ર. લા. ।

મેષાદિગે સાયનભાગસૂર્યે

દિનાર્ધજાન્ના પલભા જ્ઞેત્સા ।

ત્રિઃષ્ઠા હતા સ્યુર્દ્વશમિ ભુજંગે

દિગ્ ભિશ્વરાર્ધાનિ ગુણો દ્વૃતાંત્યા ॥ ૭ ॥

સાયનસૂર્ય ન્યારે મેષનો થતો હોય તે દિવસ મધ્યાહ્ન વખતે જે (૧૨ અંગુલ શંકુની)  
છાયા પડે છે તે પલભા કેહેવાય છે એ પલભાને ત્રણ જગોએ અલગ અલગ રાખી કામે  
૧૦, ૮ અને ૧૦ થી ગણવી. છેલ્લાને ત્રણથી ભાગ દેવો. એ રીતે ત્રણ ચરખંડક તૈયાર થાય છે.

ઉદાહરણ—ભાગલકાટની પલભા અંગુલાદી ૩ | ૩૦ છે. તેને ત્રણ સ્થાને રાખી કામે  
૧૦, ૮, અને ૧૦ થી ગણતાં ગણાકાર ૩૫, ૨૮ અને ૧૧ | ૪૦ આવ્યા તેથી ચરખંડક  
૩૫, ૨૮ અને ૧૨ થયા.

સૂક્ષ્મ ચરલાવવાની રીતી ત્રીપ્રસ્નાધિકારમાં આવશે. ન્યાં ન્યાં ચરખંડક કરીને ફલ  
લાવવું આમ કીધેલું હોય ત્યાં ત્યાં પ્રથમ, દ્વીતીય અને તૃતીય એવી રીતે ચરખંડક ગણવા  
શક્ય, પ્રથમ, દ્વીતીય એ ક્રમથી ગણવા નહીં.

સ્વાત્સાયનોષ્ણાંશુજ્જર્ક્ષસંખ્ય-

ચરાર્ધયોગો લવજોગ્યઘાતાત્ ।

સ્વાગ્ન્યા પ્તિયુક્તસ્તુ ચરં ધનર્ણ

તુલાજષ્ઢ્જે તપનેઽન્યથાઽસ્તે ॥ ૮ ॥

સાયન સૂર્યના જુજની રાશી તુલ્ય ચરખંડકના યોગમાં, તેના જુજના અંશોને જોખ  
ખંડકથી ગણતાં આવેલ ૧૧ને ૩૦ થી ભાગવાથી પલાદી ફળ મળે તેને ઉમેરવાથી ચરજળ  
થાય છે. એ ચરજળ સાયન સૂર્ય તુલાદી ૭ રાશીમાં હોય અને અહસાધન સૂર્યોદય વખત  
કરવાનું હોય તો ધન અને મેષાદી હોય તો ઋણ કરવું. સૂર્યોસ્ત કાલીન અદાદિક કરવાના  
હોય તો એથી ઉલટું (એટલે સાયન સૂર્ય મેષાદી હોયતો ચરજળ ધન અને તુલાદી હોય તો  
ઋણ) કરવામાં આવે છે.

સ્પષ્ટાસ્ત કાલીન અહ કરવો હોય તો મધ્યમાસ્ત કાલીન (૩૦ ધરીતો) અહ કરીને  
ચર ઉલટું દેવાથી સ્પષ્ટાસ્ત કાલીન થાય છે. તેમજ સ્પષ્ટ મધ્યાહ્ન વખતનો અહ કરવો હોય  
તો મધ્યમ મધ્યાહ્ન વખતનો (૧૫ ધરીતો) અહ કરીને ચર દીધા વગર રાખવાથી સ્પષ્ટ  
મધ્યાહ્ન વખતનો થાય છે. અન્ય કાલીન અહ કરવો હોય તો ચર ત્રિરાશી ગણિતથી આવવું  
તે મધ્યાહ્ન પછી ઉલટું આવવું.

ઉદાહરણ—મંદ સ્પષ્ટ રવિ ૧૧ | ૧૯ | ૧૧ | ૪ માં અવનાંશ ૨૨ | ૨૧ | ૬ ઉ-  
મેરતાં સાયન રવિ રાસવાદી ૦ | ૧૧ | ૩૨ | ૧૦ થયો. તેના જુજના અંશાદી ૧૧ | ૩૨ |

૧૦ છે. ભુજ ૦ | ૧૧ | ૩૨ | ૧૦ ની રાશીનો આંક ૦ છે. માટે ગત ચરખંડ ૦ અને એવ્ય ચરખંડ ૩૫ થયું (અપના ભુજ પ્રથમરાશીમાં છે માટે પ્રથમ ચરખંડ ૩૫ ગુણક થયું) તેથી ભુજની રાશી પરના અંશાદી ૧૧ | ૩૨ | ૧૦ ને ગુણી ૩૦ થી ભાગ દીધો તો આશરે ૧૩ આવ્યા તેને ગત ખંડના યોગમાં (ગત ખંડ ૦ છે માટે યોગ ૦) ઉમેર્યા તો ચરખંડ ૧૩ આવ્યાં. એ ચરખંડ સાવન સૂર્ય મેષાદી છે માટે ઋણ સં- સીક આવ્યું.

ચર, ચર અને વસનનું ગણીત કરતી વખતે પૂરે ખંડકાનું એક્ય કરવાનું હોય છે માટે ત્યાં શન્ય સ્થાનનો અભાવ હોય છે. અને ખંડક ગણવાનો કોંગ પ્રથમ, દ્વીતીય અને તૃતીય એવો હોય છે.

ચરસંસ્કાર :

देयं तच्चरमरुणे विलिप्तिकासु  
मध्येंदौ द्विगुणनवोद्धतं कलासु ।  
भूपा प्तं द्युमणिफलं विधौ विलोमं  
स्पष्टार्कोदयसमये तयोश्च सिध्यै ॥ ९ ॥

તે ચરને મદ સ્પષ્ટ સૂર્યની વીકવામાં (ધન અથવા ઋણ જેવું આવેલું હોય તેવું) આપવું. એટલે મધ્ય રેષા ઉપર ઔદયીક સ્પષ્ટ સૂર્ય થાય છે.

મધ્યમ ચંદ્રને ચર સંસ્કાર કરતી વખતે મધ્યમ ચંદ્રમાની કળામાં તે ચરને ૨ થી ગુણી ૯ થી ભાગતાં જે ફલ આવે તે સૂર્યના ચરચળાત ધન ઋણ કરવું.

ઉદાહરણ—મદ સ્પષ્ટ સૂર્ય રાશ્યાદી ૧૧ | ૧૯ | ૧૧ | ૪ મા ચર ૧૩ પળ ઋણ સૂર્યના વિકવાંથી બાદ કર્યો તો ગત ચર્યાદી ૧૧ | ૧૯ | ૧૦ | ૫૨ પ્રાત્ર કાલીન સ્પષ્ટ સૂર્ય (માગલકોટમાં) થયો.

મધ્યમ ચંદ્રને ભુજાતરે સંસ્કાર કરતી વખતે સૂર્ય મંદ ૫૯ને ૧૬ થી ભાગતાં જે ફલ આવે તે મધ્યમ ચંદ્રમાં સૂર્યના મદફલથી વીભાગ (સૂર્ય મંદ ફલ ધન હોય તો ભુ- જાતરે સંસ્કાર ઋણ અને ઋણ હોય તો ધન) કરવું. (આનુ ઉદાહરણ ચંદ્ર ગણિતમાં આપ્યું.)

મધ્ય રેષાથી બાહરે કોઈ સ્થાનના સ્પષ્ટ ગ્રહ કરવા હોય તો રેષાતર (રેખાતર) સંસ્કાર કરવો પડે છે તે આગળ આવશે.

રવેર્દિનસ્પષ્ટગતિ :

एकद्वित्रिचतुःषडष्टदशमैर्भगैः क्रमात्संयुता  
अद्यक्षाः कुयुगाद्रिरुद्रभुवनात्यष्टद्युन्मितैर्दिग्लवैः ।  
युक्ता नागशराः कुवेदनगनंदाशा जवेशोन्मितै-  
र्युक्ताः षष्टि कला रवेर्दिनगतिस्तन्मंदकेंद्राश्रिता ॥ १० ॥



## રવિ સ્પષ્ટ દિન ગતિ કલા.

ભાગ	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮
ગતિ કલા	૫૭.૧	૫૭.૨	૫૭.૩	૫૭.૪	૫૭.૬	૫૭.૮	૫૮.૧	૫૮.૪	૫૮.૭	૫૯.૧	૫૯.૪	૫૯.૭	૬૦.૧	૬૦.૪	૬૦.૭	૬૦.૯	૬૧.૦	૬૧.૧	૬૧.૧

સૂર્યના મંદકેંદ્ર ઉપરથી મંદકેંદ્ર કાઢવાની રીતી પ્રથમ સ્તોકમાં દોષેવી છે તેજ પ્ર-  
માણે મંદકેંદ્ર ઉપરથી સ્પષ્ટ ગતી કરવી.

ઉદાહરણ-સૂર્ય મંદકેંદ્ર ૮ | ૨૮ | ૩૫ | ૧૨ પશ્ચાત્પ કરીને તેના અંશ કર્યા તે  
૯૧ | ૨૪ | ૪૮ તેને ૧૦ થી ભાગતા નવમ સ્થાનનો ગત્યંક ૫૯.૧ આણ છે. (શેષ અલ્પ  
હોવાથી ત્યાગ કરવો.) તેથી ધૃષ્ટ દીવસે રવિ સ્પષ્ટ દિનગતિ ૫૯.૧ કલા અથવા ૫૯ કલા  
૬ વિકલા યથા.

‘સૂર્યસ્ય વિવં લંબનં ચ ।

સપ્તાક્ષં લિપ્તોનિતસૂર્યભુક્તે: પાદેન યુક્તા: સદલા: કુરામા:  
વિવં જ્ઞવેત્તિગ્મરુચેર્ધરાજે તલ્લંબનં નંદ વિલિપ્તિકાવૈ॥૧૧॥

સૂર્યના સ્પષ્ટ દિનગતીમાંથી ૫૭ કલા બાદ કરીને જે શેષ રહે તેનો અનુયાય ૩૧.૬  
સાગ્રએકત્રીશ કલામાં ઉમેરવાથી સૂર્ય બીજ કલાદી આવરો.

ક્ષિતીજ લંબનમાં (સૂર્યોદય વખતે) સૂર્યનું લંબન ૯ વિકલા હોય છે. અન્ય સ્થલે  
તેનું લંબન નતાંશાશ્રિત હોય છે.

ઉદાહરણ-સૂર્ય સ્પષ્ટ દિનગતી ૫૯.૧ કલા માંથી ૫૭ કલા બાદ કરતાં શેષ ૨.૧  
કલા રહ્યા તેનો અનુયાય ૦.૫ કલા ૩૧.૬માં ઉમેર્યા તો રવિ બીજ ૩૨ કલા આવ્યું.

દિનમાનં પલખાતોઽક્ષાંશાનયનમ્ ।

ગોલૌ સ્ત: સૌમ્યયામ્યૌ ક્રિયઘટરસમે સ્વેચ્છેઽથાયને તે  
નક્રાત્કીટાઞ્ચ પઢ્મેઽથ ચરપલયુતોનાસ્તુ પંચેદુ નાઙ્ય: ।  
ઘસ્રાર્ધં ગોલયો: સ્યાત્તદયુતઃખગુણા: સ્યાન્નિશાર્ધં તથાક્ષ-  
ચ્છાચેપુઘ્ન્યક્ષમાયા: કૃતિદશમલવોના પલાંશા ઉદીચ્યા: ૧૨

સાપનમદ્ મેષાદી ૭ રાશીમાં હોય ત્યાં લગળ ઉત્તરગોળ અને તુલાદી ૭ રાશીમાં હોય  
ત્યાં વજળ દક્ષિણગોળ (માં રત્તા છે એનું) કેદેગય છે. અને તેમજ મકરાદિ ૭ રાશીમાં  
વજરાવજ અને કર્કાદિ ૭ રાશીમાં દક્ષિણાવજ કેદેગય છે એ ઉત્તરગોળ તથા દક્ષિણ ગોળમાં  
ત્યારે મદ્ (સૂર્ય) કેદેનો હોય ત્યારે આવેલાં ચર પળને ક્રમે ૧૫ પટ્ટીમાં ઉમેરવાથી તથા  
બાદ કરવાથી તે તે ગોળમાં ૬૪ દિવસના દિનમાનનું અર્થ થાય છે. દિનમાનના અર્પણે ૩૦  
માંથી બાદ કરવાથી રાત્રીમાનનું અર્થ થાય છે.

પંચગુણિત પલભામાંથી પલભાના વર્ગનો દશાંશ બાદ કરવાથી સ્વદેશીય ઉત્તર અક્ષાંશ થાય છે.

અત્રે જે મેષાદિ ગણના કીધી છે તે કોષપણ સંપાતથી કરવી. (જેમ વિષુવદ્વૃત્ત કા-  
તિવૃત્તનો સંપાત કીધા વિષુવદ્વૃત્ત કક્ષાવૃત્તનો સંપાત) ગ્રહ ઉત્તરગોળમાં હોય તો ક્રાંતિ અને  
ચરની દીશા ઉત્તર હોય છે અને દક્ષિણગોળમાં હોય દક્ષિણ હોય છે.

ઉદાહરણ—પ્રકૃત ઉદાહરણમાં સાયંનરવિ ઉત્તર ગોળમાં છે માટે દિનમાન કરવા વારતે  
ચરપલ ૧૩ થત છે તે ૧૫ ધરીમાં ઉમેરવાથી દીનાર્વ ધરી ૧૫ પલ ૧૩ થયું તેને ૩૦  
માંથી બાદ કરતા રાત્રીનું અર્ધ ૧૪ ધરી ૪૭ પલ આપ્યું.

બાગલકોટે પલભા ૩ | ૩૦ ને ૫ થી ગુણતાં ફલ ૧૭ | ૩૦ આપ્યું તેમાંથી પલભા  
વર્ગ ૧૨ | ૧૫ નો દશાંશ ૧ | ૧૩ બાદ કરવાથી બાગલકોટમાં અક્ષાંશ ૧૬ | ૧૭ આપ્યા  
તે ઉદીચ્ય છે કારણ ભરતખંડ નિરક્ષદેશના ઉત્તરમાં છે.

અક્ષાંશેભ્યઃ પલમાનયનમ્ ।

તત્વારયો દિગ્ દ્વપલાંશદીનાસ્તેષ્યઃ પદં તેન વિવર્જિતાનિ ।

તત્વાનિવૈસ્યુઃ પલમાંગુલાનિચ્છાર્કવર્ગૈક્યપદં દ્વિકર્ણઃ ૨૩

ઉપલા શ્લોકમાં પલભા ઉપરથી અક્ષાંશ કાઢવાની રીતી કીધી હવે તેના ઉલટ અ-  
ક્ષાંશ ઉપરથી પલભા કાઢવાની રીતી આ શ્લોકમાં કેહે છે.

૬૨૫ માંથી દશ ગુણિત અક્ષાંશ બાદ કરતાં જે શેષ રહે તેનું વર્ગમુળ ૨૫ માંથી  
બાદ કરવું એટલે અંગુલાદિ પલભા આવે છે. અને પલભાના વર્ગમાં ૧૪૪ ઉમેરતાં જે  
સરવાળો થાય તેનું વર્ગમુળ કરવાથી પલકણુ કીધા અક્ષકણુ થાય છે.

ઉદાહરણ—૬૨૫ માંથી દશ ગુણિત અક્ષાંશ ૧૬૨ | ૫૦ (અક્ષાંશ ૧૬ | ૧૭ ને  
૧૦ થી ગુણતાં ફલ) બાદ કરતાં શેષ ૪૬૨ | ૧૦ આપ્યા તેનું વર્ગમુળ ૨૧ | ૩૦ આપ્યું  
તે ૨૫ માંથી બાદ કરતાં શેષ ૩ | ૩૦ પલભા થયું.

પલભા ૩ | ૩૦ નો વર્ગ ૧૨ | ૧૫ છે તે ૧૪૪ માં ઉમેરતાં યોગ ૧૫૬ | ૧૫ થયો  
તેનું વર્ગમુળ ૧૨ | ૩૦ બાગલકોટમાં પલકણુ થયો.

દ્વિપષ્ટિ જ્ઞાંગાવધિ યુક્તમેતત્કર્તુ તદ્ધર્વ પલશિંજિનીઘ્નાઃ ।

અક્ષાંશકોટીગુણસંવિભક્તા અર્કાભવેયુઃ પલજાંગુલાનિ ૨૪

ઉપરની અક્ષાંશ ઉપરથી પલભા અને પલભા ઉપરથી અક્ષાંશ કાઢવાની રીતી ૧૨  
અક્ષાંશ સુધી અથવા ૨૫ અંગુલ પલભા સુધી સક્ષમ આવે છે. ત્યાર પછી સ્થુલ યશો,  
ભરતખંડમાં અક્ષાંશ ૩૬ કરતાં વધારે થતાં નથી માટે આ રીતી ભરતખંડને પ્રચરત છે.  
પરંતુ ક્ષીપાંતરમાં ન્યાં અક્ષાંશ ૬૨ અંશ કરતાં વધારે હોય ત્યાંની પલભા લાવવી હોય  
તે અક્ષાંશન્યાને ૧૨ થી ગુણી અક્ષાંશકોટિન્યાથી ભાગવું એટલે સક્ષમ પલભા આ-  
વશે. અથવા અક્ષાંશ ૨૫૨ થી વધારે ૧૨ થી ગુણવાથી પલભા આવે.

### અથ ચંદ્રગણિતમ્

૪૯ગ્રામમાં ૨૫૪ સૂર્યોદય કાલીન મધ્યમચંદ્ર કરતી વખતે રેખાંતર, ચર, ભુજાંતર અને ઉદ્યાંતર એવા ચાર સંસ્કાર આવશ્યક કરવા નોંધએ. શ્રીગણેશ દેવશે પોતાના મહાલાઘવ ગ્રંથમાં ઉદ્યાંતર સંસ્કારનો ત્યાગ કર્યો છે તેથી ૨૫૪ સૂર્યોદય કાલીન મધ્યમચંદ્રમાં કોઈ કોઈ વખત પાંચ-કલા સુધી ફેર આવે છે, માટે ઉદ્યાંતર સંસ્કારની ઉપેક્ષા કરવી યોગ્ય નથી.

**રેખાંતર સંસ્કાર**—રેખાગ્રામ વિશેષ યોજનમિતિ વિગેરે મધ્યમાધિકારના ૨૮ માં શ્લોકમાં કીધા પ્રમાણે રેખાંતર સંસ્કાર કરવો. આગલકોટમાં રેખાંતર (દેશાંતર)નો અભાવ હોવાને લીધે તે સંસ્કારની જરૂર નથી.

**ચર સંસ્કાર**—મધ્યે દૌર્લભિગુણ નવોદૃત કલાસુ વિગેરે ઉપર ૯ માં શ્લોકમાં કીધા પ્રમાણે ચર સંસ્કાર આપવો.

ઉદાહરણ ચર ૧૩ તુ' બમણુ' ૨૬ તેને ૯ થી ભાગતાં ૩૫૬લાદિ ૨ | ૫૩ એ સૂર્યના ચર પ્રમાણે ઋણુ દેવું.

**ભુજાંતર સંસ્કાર**—ભૂપાસં દ્યુમણિફલં વિગેરે ઉપર ૯ માં શ્લોકમાં બતાવ્યા પ્રમાણે ભુજાંતર સંસ્કાર કરવો.

ઉદાહરણ—રવિફલ ધન કલાદિ ૧૧૪ | ૫૨ છે તેને ૧૬ થી ભાગતાં ૬૯ કલાદિ ૭ | ૧૧ એ રવિ ફલથી વિશેષ (રવિફલ ધન છે માટે ભુજાંતર ઋણુ) કરવું.

અથ ચંદ્રે ઉદ્યાંતરસંસ્કારઃ ।

શૂન્યં દ્વયં ત્રીણિ શરાશ્વતુર્ધા વેદા દ્વયં ચંદ્ર હ્યુદ્યાંતરાખ્યાઃ ।  
લિપ્તાશ્વયુગ્મૌજપદસ્થિતેઽર્કેધનર્ણમઞ્જેસુધિયાવિધેયાઃ ૨૫

સાધન રવિ ભુજના અંશ કરીને ૧૦ થી ભાગવું. જે ફલ આવે તત્પરિમિત કોષ્ટકમાંથી અંક લેવો તે ઉદ્યાંતર કલાદિ આવે તે સાધન રવિ વિષમપદમાં હોય તો મધ્યમચંદ્રમાં ઋણુ અને સમપદમાં હોય તો ધન કરવું.

સાધનરવિ ૦ રાશીથી ૩ રાશી સુધી હોય તો વિષમપદમાં.

૩ રાશીથી ૬ રાશી સુધી હોય તો સમપદમાં.

૬ રાશીથી ૯ રાશી સુધી હોય તો વિષમપદમાં.

૯ રાશીથી ૦ રાશી સુધી હોય તો સમપદમાં જાણવો.

ભાગ	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯
ઉદ્યાંતર કલા	૦	૨	૩	૫	૫	૫	૫	૪	૨	૦

ઉદાહરણ—સાધન રવિ ૦ | ૧૨ | ૩૨ | ૧૦ નો ભુજ તેજ છે તેના અંશ કર્યા તે ૧૧ | ૩૨ | ૧૦ થયા તેને ૧૦ થી ભાગતાં લઘ્વ ૧ તે રચાનમાં ઉદ્યાંતર કલા ૨ છે. સાધન સૂર્યની રાશી ૦ છે માટે તે વિષમ પદમાં છે તેથી ઉદ્યાંતર સંસ્કાર ઋણુ સંદેશ થયો.

આ પ્રમાણે સાધેલા ચાર ફલ રેખાંતર કલાદિ ૦ | ૦ ; ચર કલાદિ ૨ | ૫૩ ઋણુ ;  
 ભુજાંતર કલાદિ ૭ | ૧૧ ઋણુ ; અને ઉદયાંતર કલા ૨ ઋણુ છે તેનોયોગ (સરવાળો) કલાદી ૧૨ |  
 ૪ ઋણુ આપ્યો. તે મધ્યમ સૂર્યોદય કાલીન મધ્યમ ચંદ્ર રાસ્થાદી ૫ | ૧૨ | ૧૨ | ૧૫  
 માં દેવાથી ચતુઃ ફલ સંસ્કૃત ચંદ્ર રાસ્થાદિ ૫ | ૧૨ | ૦ | ૧૧ આપ્યો.

મધ્યમ સૂર્યના ઉદય અને સ્પષ્ટ સૂર્યના ઉદયમાં જે ફેર હોય છે તેને ભુજાંતર કહે  
 છે. અને મૂપાસં યુમણિફલં વગેરે રીતીથી જે ભુજાંતર સંસ્કાર કર્યો છે તે પારમાર્થિક  
 (કેવળ) ભુજાંતર સંસ્કાર નથી. પરંતુ રવિ મંદફલ આવનારા જે ચંદ્રનો કેવળ ભુ-  
 જાંતર સંસ્કાર શ્રીગણેશ દેવને પોતાના અહ લાઘવમાં કીધો છે તેમાં ચંદ્રનો પ્રથમ સંસ્કાર  
 જે રવિ મંદફલના દશાંશ પ્રમાણ મંદફલથી વિરહ ચિન્હથી અપાય છે તેથી મિશ્રીત છે.  
 જેમકે ચંદ્રનો પારમાર્થિક ભુજાંતર સંસ્કાર રવિ મંદફલના ફૂલ મંદફલ વત્ ચિન્હવાળો, અને  
 પ્રથમ સંસ્કાર રવિ મંદફલના જે મંદફલથી વિશેષ ચિન્હવાળો આ બેનું ઐક્ય (-૨૬+૨૬)  
 =૦ થયું માટે મૂપાસં યુમણિફલં વિષયો વિલોમ એવો ભુજાંતર સંસ્કાર દેવા કીધેલું છે.

ચંદ્ર સૂર્ય અહણુ સમયમાં ચંદ્રનો પ્રથમ સંસ્કાર રવિ મંદફલના અષ્ટમાંશ પ્રમાણ  
 હોય છે તેથી અહણુધિકારમાં એકઃ સૂર્ય ફલસ્ય હારકદનાઃ સ્યુર્નૈવ મૂપાઃ પરઃ  
 અહણુ વખતે ચંદ્ર ગણિત કરતી વેળાએ જે વિશેષ કીધેલાં છે તેમાંથી એક એવો છે કે  
 ચંદ્રને ભુજાંતર સંસ્કાર કરવામાં રવિ મંદફલનો ૨૬ નહીં લેતાં ૨૬ લેવો. (-૨૬+૨૬=૦)  
 ત્યારે છટગ્રામમાં મધ્યમ સૂર્યોદય કાલીન મધ્યમ ચંદ્ર કરવો હોય ત્યારે રેખાંતર  
 સંસ્કાર અને રવિ મંદફલનો દશાંશ (વિશેષ ચિન્હથી) એવા ફલ જે સંસ્કાર મધ્યમ  
 ચંદ્રને કરવા. ચર, ઉદયાંતર અને પરમાર્થિક ભુજાંતર (રવિ ફલનો ફૂલ) આ ત્રણ સંસ્કાર  
 દેવાની જરૂર નથી.

ચંદ્ર સૂર્ય અહણુમાં સ્પર્શાદિક કાલ મધ્યમ સૂર્યોદયથી કરવા હોય તો રેખાંતર સંસ્કાર  
 અને વિશેષ ચિન્હવાળો રવિ ફલનો અષ્ટમાંશ સંસ્કાર આવા જે સંસ્કાર મધ્યમ ચંદ્રને દેવા.

મધ્યમ સૂર્યોદય લક્ષણમ્.

જ્યોતિર્વિદો મધ્યમકાલમાનં જ્ઞાતું સદામધ્યમસાયનાર્કઃ  
 નાહીવૃત્તૌ સંચરતીતિ મત્વા તસ્યોદયે વાસરમારજંતે ॥૨૬॥

જ્યોતિષીઓ મધ્યમ કાલમાન જાણવા વારતે મધ્યમ સાયન સૂર્ય સર્વદા વિધુવટમાં  
 ૨૨ છે એમ માનીને તેના ઉદયથી વારનો પ્રારંભ (વાર પ્રવૃત્તિ) માને છે.

મધ્યમચંદ્રે ચ્યુતિસંસ્કારઃ

સ્વં વિશ્વે શરપટ્કૃતી હ્યકૃતાઃ પટ્પંચ વેદર્તવો  
 નંદાંગાન્યનલાદ્રયોઽધિતુરગા રામાદ્રયઃ સપ્તતિઃ ।  
 પંચાંગાનિ હ્યેપવો વસુકૃતા અષ્ટાગ્રયઃ પદ્યમા  
 વિશ્વે સ્વં ચ્યુતિકેદ્રકે દશદશાંશેપુ સ્થિતા લિપ્તિકાઃ ૨૭

અર, ભુજાંતર ઉદ્યાંતર અને દેશાંતર એવા ૪ સંસ્કાર મધ્યમ ચંદ્રને દીધા પછી જે સ્પષ્ટ સૂર્યોદય કાલીન ચતુર્થલ સંસ્કૃત ચંદ્ર આવે તેના ચ્યુતિકેંદ્રના દશ દશ અંશના ચ્યુતિકલ કલા નીચેના કોષ્ટકમા દીધેલા છે.

ભાગ	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮
ચ્યુતિકલ કલા	૦	૧૩	૨૫	૩૬	૪૭	૫૬	૬૪	૭૨	૭૯	૮૩	૮૭	૯૦	૯૧	૯૭	૯૮	૯૯	૯૯	૯૯	૦

નિજતુંગચુતો નિશાપતિર્દ્વિગુણાર્કેણ વિવાર્જિતોઽસ્ફુટેન  
ચ્યુતિકેંદ્રમિતીર્યતેફલંક્રિયપટ્કેઋણમન્યથાધનંસ્યાત્૧૮

ચતુર્થલ સંસ્કૃત મધ્યમ ચંદ્રમા ચંદ્રોચ્ચ ઉમેરીને તેમાથી દ્વિગુણીત મધ્યમ સૂર્ય બાદ કરવા જે શેષ રહે તે ચ્યુતિકેંદ્ર થશે. ચ્યુતિકેંદ્ર પરલાપ કરીને ઉપરના શ્લોકમાં દીધેલા ચ્યુતીશલાંકથી ઇષ્ટ ચ્યુતીકલ કરવું. ચ્યુતિકેંદ્ર મેષાદી હોય તો ચ્યુતીકલ ઋણ અને વૃશાદિ હોય તો ધન આવશે.

ઉદાહરણ—ચતુર્થલ સંસ્કૃત ચંદ્ર રાશ્યાદિ ૫ | ૧૨ | ૦ | ૧૧ માં ચંદ્રોચ્ચ રાશ્યાદિ ૭ | ૭ | ૧૯ | ૩૬ ઉમેરતા રાશ્યાદિ ૦ | ૧૯ | ૧૯ | ૪૭ થયા તેમાથી દ્વિગુણું મધ્યમ સૂર્ય રાશ્યાદિ ૧૧ | ૪ | ૩૨ | ૨૪ બાદ કરતા શેષ રાશ્યાદિ ૧ | ૧૪ | ૪૭ | ૨૩ ચ્યુતિકેંદ્ર થયું તેના અંશ કરીને ચ્યુતીકલ આપ્યું તે ક્યાદિ ૫૧ | ૧૯ આપ્યું તે ચ્યુતિકેંદ્ર મેષાદિ હોવાથી ઋણ છે.

મધ્યમચંદ્રે તિથિસંસ્કારઃ

ધનં ચ સૂર્યા યમૌષ્ઠાઃ સ્વરામાઃ

સમુદ્રાગ્રયો વેદરામા નવૌષ્ઠાઃ ।

કુપક્ષા વિશોઽથ ક્ષયો દ્વે ચ શક્રાઃ

શરૌષ્ઠાઃ સુરાઃ ષટ્ગુણાઃ ષટ્ગુણાશ્ચ ॥ ૧૯ ॥

રદા વેદપક્ષાસ્ત્રિચંદ્રા વિયજ્ઞ

કલાસ્તૈથિકા સંસ્કૃતિઃ સ્યાત્ હિમાંશોઃ ।

ઈયં સ્વર્ણતા મધ્યમે વ્યર્ક ચંદ્રે

ઽજષઢમે સતિ સ્યાત્તુલાદૌ વિરુદ્ધા ॥ ૨૦ ॥

પરલાપ તિથિકેંદ્રના દશદશ અંશના તિથિ કલ કલા નીચે પ્રમાણે હોય છે. તીથી કેંદ્ર મેષાદિ હોવાનો તિથિકલ કોષ્ટકમા બતાવ્યા પ્રમાણે ધન ઋણ હોય છે પરંતુ તે વૃશાદિ હોય તો તેના વિરુદ્ધ હોય છે.

ભાગ	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮
તિથિ ફલ કલા	૦	૧૨	૨૨	૩૦	૩૪	૩૪	૨૮	૨૧	૧૦	૨	૧૪	૨૫	૩૩	૩૬	૩૬	૩૨	૨૪	૧૩	૦
મેષાદિ પદ્ધતિ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

અતુલ સંસ્કૃત મધ્યમ ચંદ્રમાંથી મધ્યમ સૂર્ય બાદ કરવાથી તિથિકેંદ્ર આવે છે. તે પર્યાય કરી ઉપરના કોષ્ટકથી તીથીક્ષ કરવું.

ઉદાહરણ—અતુલ સંસ્કૃત મધ્યમ ચંદ્ર ૫ | ૧૨ | ૦ | ૧૧ માંથી મધ્યમ સૂર્ય ૧૧ | ૧૭ | ૧૬ | ૧૨ બાદ કરતાં શેષ ૫ | ૨૪ | ૪૩ | ૫૮ તિથિકેંદ્ર થયું. તે ઉપરથી ઉપર કીધા પ્રમાણે તિથિક્ષ કલાદિ ૬ | ૫૧ આવ્યું. તે તિથિકેંદ્ર મેષાદિ ૭ રાશીમાં હોવાથી કોષ્ટકમાં બતાવ્યા પ્રમાણે ઋણ છે. બે તિથિકેંદ્ર ૬ | ૫ | ૧૬ | ૧ હોત તો ૫૨ ભાગ્ય કરવાથી તિથિક્ષ બેઝ બેટને કલાદિ ૬ | ૫૧ આવત પરંતુ કેંદ્ર તુલાદિ ૭ રાશીમાં હોવાથી તે ધન થાત.

મધ્યમચંદ્રે મંદફલસંસ્કારઃ ।

વિચ્છ કુરસા ધરાદિનકરા ગજાશ્વસ્થિરા

ધરાગુણયમા નગાચલકરા કલાપાવકાઃ ।

નગાવિદહના હ્યર્તુદહના ગજાચલગુણા

રસાચલગુણા ગુણાંગદહના નવાગ્ન્યગ્ન્યયઃ ॥ ૨૧ ॥

ત્રિશૂન્યદહના રસાક્ષયમલા ધરાવિંશતિ

ગંજાગ્નિશશિનઃ સ્વસપ્ત સ્વમિર્તીદુકેંદ્રે ફલમ્ ।

તુલાદિરસમે ધનં ત્વિતરયા ક્ષયઃ સ્યાદિદં

પુરોક્તમપિ શિષ્યવિસ્મૃતિ મયાત્પુનઃ સૂચિતમ્ ॥ ૨૨ ॥

પરૂક્ષ સંસ્કૃત મધ્યમ ચંદ્ર ઉપરથી કરેલા મંદ કેંદ્રના દસ દસ અંશોના મંદ રૂક્ષ કલા નીચે કોષ્ટકમાં બતાવ્યા છે. મંદફલના ધન ઋણ શિષ્ય વિવેચન આ અધિકારના પ્રથમ પ્રકારમાં કરેલું છે તેપણ શિષ્યને કદાચ વિસ્મૃતી મધ હોય તો તુલાદિ કેંદ્રે રૂક્ષ ધન અને મેષાદિકેંદ્રે ઋણ એવી સુચના આપેલી છે.

ભાગ	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮
મંદફલ કલા	૦	૫	૧૨	૧૭	૨૩	૨૭	૩૧	૩૭	૪૩	૪૯	૫૫	૬૧	૬૭	૭૩	૭૯	૮૫	૯૧	૯૭	૦

વિશેષવૃત્તે સ્પષ્ટચંદ્રઃ ।

ચ્યુતિતિથિફલયુક્તશ્વંદ્રમાઃ સ્વોચ્છદીનો  
જવતિ હિ મૃદુકેંદ્રં તદ્ભવા માંદલિપ્તાઃ ।

ચ્યુતિતિથિફલયુક્તેઽવજે યુતાશ્વેત્સ એવ

નિગદિતસમયે સ્વક્ષેપવૃત્તે સ્ફુટઃ સ્યાત્ ॥ ૨૩ ॥

અવુઃશ્લ સંસ્કૃત મધ્યમ ચંદ્રને ચ્યુતિફલ અને તિથિફલનો સંસ્કાર કરીને પદ્મફલ સંસ્કૃત કરીને તેમાંથી ચંદ્રોમ્ય બાદ કરવું એ શેષ રહે તે ચંદ્ર મંદકેંદ્ર થાય. પડ્માદ્ય મંદકેંદ્ર ઉપરથી મંદફલ લાવીને પદ્મફલ સંસ્કૃત મધ્યમ ચંદ્રને તેના સંસ્કાર કરવાથી વિશેષવૃત્તમાં કોવા પોતાની કક્ષામાં સ્પષ્ટ ચંદ્ર થાય છે તેને મંદસ્પષ્ટ ચંદ્ર કહેવાય છે.

ઉદાહરણ.

	ચ્યુતિફલ સંસ્કૃતચંદ્ર	ચ્યુતિફલ	તિથિફલ	પદ્મફલ સંસ્કૃતચંદ્ર	ચંદ્રોમ્ય	મંદકેંદ્ર	પડ્માદ્ય કેંદ્રોમ્ય	મંદફલ	મંદસ્પષ્ટ ચંદ્ર
રાશી	૫	૦	૦	૫	૭	૧૦	૦	૦	૫
અંશ	૧૨	૦	૦	૧૧	૭	૭	૫૬	૫	૧૬
કલા	૦	૫૧	૬	૨	૧૯	૪૨	૧૭	૧	૭
વિકલા	૧૧	૧૯	૫૧	૧	૩૬	૨૫	૩૫	૩૩	૩૪
		ઋણ	ઋણ					ધન	

ક્રાંતિવૃત્તે સ્પષ્ટચંદ્રઃ ।

ચંદ્રે રાહુ સ્તસ્થાઃ

વ્યગ્રવિધુકરણેનાચ્છદિવેદર્તુસપ્તા-

દિરસયુગયમાચ્છેજ્યઃ સમાસાય લિપ્તાઃ ।

ઉદયવિવરવદ્દે ક્ષેપવૃત્તીયચંદ્રે

સ્વમૃણમિહ કૃતાઃ સ્યાત્ક્રાંતિવૃત્તીયચંદ્રઃ ॥ ૨૪ ॥

મંદસ્પષ્ટ ચંદ્રમાંથી રાહુ બાદ કરીને એ શેષ રહે તે વ્યગ્રવિધુ થાય. વ્યગ્રવિધુનો જુજ કરીને ઉદયાતર સંસ્કારની રીતે નીચેના કોષ્ટક ઉપરથી રાહુ ફલ કલાથી કરીને તે મંદસ્પષ્ટચંદ્રમાં ધનઋણ કરવું એટલે ક્રાંતિવૃત્તમાં સ્પષ્ટ ચંદ્ર થશે.

ભાગ	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯
રાહુફલ કલા	૦	૨	૪	૬	૭	૭	૬	૪	૨	૦

ઉદ્યાંતર સંસ્કારમાં સાયન સૂર્યના સમ વિપમ પદની સ્થિતી પ્રમાણે જેમ ફલધન ઋણ હોયછે તેમજ રાહુ ફલમાં વ્યગ્રવિધુ સમપદમાં હોય તો રાહુ સંસ્કાર ધન અને વ્યગ્રવિધુ વિપમપદમાં હોય તો રાહુ સંસ્કાર ઋણ બાણવો.

ઉદાહરણ—મંદસ્પષ્ટચંદ્ર ૫ | ૧૬ | ૩ | ૩૪માંથી ચક્ર શુદ્ધ રાહુ ૦ | ૭ | ૧૯ | ૩૦ બાદ કરતાં શેષ રાશ્યાદિ ૫ | ૮ | ૪૪ | ૪ વ્યગ્રવિધુ થયો. તેનો ભુજ ૦ | ૨૧ | ૧૫ | ૫૬ છે તેના અંશ કર્યા તે ૨૧ | ૧૫ | ૫૬ થયા તે ઉપરથી રાહુ ફલ કલા ૪ | ૧૫ આગળ તે વ્યગ્રવિધુ સમપદમાં હોવાથી ધન છે. મંદસ્પષ્ટચંદ્ર ૫ | ૧૬ | ૩ | ૩૪માં રાહુ ફલ કલા ૪ | ૧૫ ઉમેરવાથી સ્પષ્ટચંદ્ર રાશ્યાદિ ૫ | ૧૬ | ૭ | ૪૯ થયો.

અથ ચંદ્રસ્ય દિનગતેઃ સ્પષ્ટીકરણમ્ ।

આદૌ ચદ્રગતેશ્ચુતિફલમ્.

ઋણં તિથિતિર્થાંદ્રવાસવભવાંકપદ્ધવેદ ભૂ-  
કલા અથ ધનં કુવેદહયનંદરુદ્રાસ્તથા ।

ત્રયોદશ ચતુર્દશાથ કિલ પોહશત્રિઃ સ્થિતાઃ

ફલં દિનગતેર્ભવેદ્ હિમકરસ્ય કેંદ્રાચ્ચ્યુતાત્ ॥ ૨૫ ॥

અંદ્રના પડબાદપચ્યુતિકેંદ્ર ઉપરથી નીચેના કોષ્ટકમાંથી ચંદ્રગતિશ્ચુતિફલ કરવું.

ભાગ	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮
ચ્યુતિ ફલ કલા	૧૫	૧૫	૧૪	૧૪	૧૧	૯	૬	૪	૧	૧	૪	૭	૯	૧૧	૧૨	૧૪	૧૬	૧૬	૧૧
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ચંદ્રગતેસ્તિથિફલમ્.

મનુરવિનવવેદાઃ સ્પુર્ધનં મૂરસાશા

રવિતિથિતિથિસૂર્યા નંદવેદા ઋણં સ્યૂઃ ।

કુરસદશસુરેંદ્રા દ્વિઃ શરેલાઃ સ્વમેતા

યુગતિફલકલાઃ સ્યુસ્તૈથકેંદ્રાશ્રિતાશ્ચ ॥ ૨૬ ॥

અંદ્રના પડબાદપ નિયમ કેંદ્ર ઉપરથી નીચેના કોષ્ટકમાંથી અંદ્ર ગતિ તિથિ ફલ કરવું

ભાગ	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮
તિથિ ફલ કલા	૧૪	૧૨	૯	૪	૧	૧	૧૦	૧૨	૧૫	૧૫	૧૨	૯	૪	૧	૧	૧૦	૧૪	૧૫	૧૫
	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+



चंद्रगतेर्मंदफलम् ।

अशीतिरष्टसप्ततिर्युगाद्रयो नगर्तवो  
नवेषवो नवावधयो गजाग्रयः शराश्विनः ।  
भवा ऋणं कृता नवेदवो युगाग्रयस्तथा  
नवावधयस्त्रिपष्टिरविधपर्वतास्त्रिवारणाः ॥ २७ ॥  
नवोरगा यमग्रहा यमग्रहाः कला धनं  
फलं विधोरहर्गतेस्तदीयमंदकेंद्रजम् ।  
तुलादिषट्गृहस्थिते विशेष एक उच्यते  
त्रयोदशांशयुक्तमंदकेंद्रतः फलं हरेत् ॥ २८ ॥

अंशना पञ्चाशत् मंदकेंद्र उपरंभी नीचे द्वाष्टकमां अताव्या प्रमाणे अंशगतिमंद  
५५ लावतु ।

गतिमंदक्षलावती वप्नते मंदकेंद्र तुयादि छराशीमां होयतो तेमां (मंदकेंद्रमा) १३  
अंश उभेदीने पथी पञ्चाशत् करीने गतिमंदक्षलावतु । अतलोय गतिमंदक्षलां विशेष छे.

भाग	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८
मं	८०	७८	७४	६७	५८	४८	३८	२५	११	४	१८	३४	४८	६३	७४	८३	८८	९०	९२
क्ष	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
क	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

अंश गति क्षल तु उदाहरण

	युति केंद्र	युति क्ष		तिथि केंद्र	तिथि क्ष		मं	क्ष	तुयादि राशीरथे क्षेपक	क्ष योग्य मं	पञ्चाशत् अंश	मं
राशी	१	०		५	०		१०	०	१०	१	०	
अंश	१४	०		२४	०		३	१३	१६	१३	०	
क्ष	४७	१०		४३	१५		४२	०	४२	१७	५५	
विकला	२३	३		५८	०		२५	०	२५	३५	४२	
	—	—		+	+		+	+	+	+	—	

चंद्रस्य स्पष्टा दिनगतिः तात्कालिकीकरणं च ।

च्युतितिथिमृदुकेंद्रोत्पन्नसंस्कारयुक्ताः

कुनवतुरग लिप्ता इंदुदैनीगतिः स्यात् ।

ઉદાહરણ ચંદ્ર ૨૫૯ દિન ગતિકક્ષા ૭૪૦ નું પર્ગમુળ કક્ષાદિ ૨૭ | ૧૨ તેમાં તેનોજ નવમાંશ ૩ | ૧ ઉમેરવાથી ચંદ્રમિંબ કક્ષાદિ ૩૦ | ૧૩ થયું.

દ્વિગુણિત ચંદ્રમિંબ કક્ષાદિ ૬૦ | ૨૬ માથી તેનો (૩૦ | ૧૩ નો) હડો ભાગ ૫ | ૨ બાદ કરતાં શેષ કક્ષાદિ ૫૫ | ૨૪ ચંદ્રનું ક્ષિતિજ લંબન કરી પર્વત લંબન થયું.

ચંદ્રપરમ લંબન ૫૫ | ૨૪ નું બમણું કક્ષાદિ ૧૧૦ | ૪૮ માંથી સૂર્ય મિંબ (સ્ત્રોક ૧૧ પ્રમાણે) કક્ષા ૩૨ બાદ કરતાં શેષ કક્ષાદિ ૭૮ | ૪૮ મધ્યમ ભૂભાગિંબ થયું.

મધ્યમ ભૂભાગિંબ કક્ષાદિ ૭૮ | ૪૮ માં તેનો ૫૦ મો ભાગ કક્ષાદિ ૧ | ૩૪ ઉમેરતાં સરવાળો કક્ષાદિ ૮૦ | ૨૨ ૨૫૯ ભૂભાગિંબ થયું.

ચંદ્રશર: ।

વેદાક્ષાઃ ક્ષિતિમાર્ગણા નવકૃતા વેદાર્ણવા ગોગુણાઃ  
સ્વગ્રામાસ્ત્રિકરાશ્વતુર્દશ શરા લિપ્તાઃ કિલાસાં વ્યગોઃ ।  
અઞ્જાદોર્દશભાગસંખ્યકયુતિઃ શેષાહતૈષ્યાહલાદ્  
દિગ્ ભક્તાત્ફલિતાન્વિતા વિધુશરસ્તદિગ્વ્યગોર્ગોલદિક્ ૩૧॥

મંદરપદ ચંદ્રમાંથી રાહુ બાદ કરીને (સ્ત્રોક ૨૪ પ્રમાણે) વ્યગુવિધુ થાય તેનો ભુજ કરીને ભુજ શેને ૧૦ થી ભાગતા જે ફલઆવે તત્પરિમિત શરખંડકોનો સરવાળો બાહુ રાખવો. પછી એથ્થ ખંડકથી શેષ અંશાદિને (ભુજને ૧૦ થી ભાગતાં રહેલા શેષ અંશાદિ) ગુણી ૧૦ થી ભાગવું. ભાગાકર કક્ષાદિ આવે તે ગત ખંડકોના સરવાળામાં ઉમેરવાથી ચંદ્ર મધ્યમ શરઆવે. વ્યગુવિધુ ઉત્તર ગોલીય હોયતો શર ઉત્તર અને દક્ષિણ ગોલીયમાં હોય તો દક્ષિણ

ભાગ	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯
શરખંડક	૫૪	૫૧	૪૯	૪૪	૩૯	૩૦	૨૩	૧૪	૫
ખંડક યોગ (શર કક્ષા)	૫૪	૧૦૫	૧૫૪	૧૯૮	૨૩૭	૨૬૭	૨૯૦	૩૦૪	૩૦૯

ઉદાહરણ—મંદરપદ ચંદ્ર ૫ | ૧૬ | ૩ | ૩૪ માંથી રાહુ ૦ | ૭ | ૧૯ | ૩૦ બાદ કરતાં વ્યગુવિધુ ૫ | ૮ | ૪૪ | ૪ આવ્યો તેનો ભુજ ૦ | ૨૧ | ૧૫ | ૫૬ તેનાં અંશ ૧ | ૧૫ | ૫૬ થયા. અંશોને ૧૦ થી ભાગતા ફલ ૨ આવ્યું. માટે જે શરખંડકોના સંખ્યા ૧૦૫ અવગ રાખ્યો. શેષ અંશાદિ ૧ | ૧૫ | ૫૬ તેને એથ્થ ખંડક ૪૯ થી ૧ થી ભાગતાં ફલ કક્ષાદિ ૬ | ૧૨ આવ્યા તે ગત ખંડકના સરવાળા ૧૦૫ માં ૬ શર કક્ષાદિ ૧૧૧ | ૧૨ થયો વ્યગુવિધુ ઉત્તર ગોલીયમાં છે માટે શર ઉત્તર છે.

ચ્યુતિતિ ચંદ્રશરે સૂર્યાર્કર્પણસંસ્કારઃ (સ્પષ્ટશર)।

કુનવતુ દ્વિગુણાર્કહીનઃ કેદ્રં ચ તદ્દોર્લવદિગ્ લવેન ।

## કુનાહતાષ્ટાદશ તદ્દશાંશઃ સ્વગોલદિક્કો વિશિષ્ટે પ્રદેયઃ ॥૩૨॥

સપાત ચંદ્રમાંથી (૨૫૯ ચંદ્ર અને શકુના ચેગમાંથી) દ્વિગુણ ૨૫૯ સૂર્ય બાદ કરવો જે શેષ રહે તેને આકર્ષણકેંદ્ર કહેવાય છે. આકર્ષણ કેંદ્રના ભુજાંશને ૧૦ થી ભાગીને ફલ આવે તે ૧૮ માંથી બાદ કરીને જે શેષ રહે તેથી ભુજાંશના દશાંશને ગુણી ૧૦ થી ભાગવું એટલે આકર્ષણ સંસ્કાર ફલ ક્યાંક આવશે. તે આકર્ષણકેંદ્ર ઉત્તર ગોલીય હોય તો ઉત્તર અને દક્ષિણ ગોલીય હોય તો દક્ષિણ બળવું.

ચંદ્ર મધ્યમ શરમાં આકર્ષણ સંસ્કાર ફલ મન નક્કુ કરવાથી (સમદક્ષિ ચેગ કિં ફલ દિશિ અંતર) ચંદ્ર ૨૫૯ શર આવે.

સપાતચંદ્ર-(૨૫૨૫૯ સૂર્ય)=આકર્ષણ કેંદ્ર

$$\frac{\text{કેંદ્રભુજાંશ}}{૧૦} \times \left( ૧૮ - \frac{\text{કેંદ્રભુજાંશ}}{૧૦} \right) = \text{આકર્ષણ સંસ્કાર ફલ (કલાદિ)}$$

ચંદ્ર મધ્યમ શર  $\pm$  આકર્ષણ ફલ=૨૫૯ શર

ઉદાહરણ—શકુ ૦ | ૭ | ૧૯ | ૮૦ ૨૫૯ ચંદ્ર ૫ | ૧૬ | ૭ | ૪૯ તેનો ચેગ સપાત ચંદ્ર ૫ | ૨૩ | ૨૭ | ૧૯ તેમાંથી દ્વિગુણ ૨૫૯ સૂર્ય ૧૧ | ૮ | ૨૧ | ૪૨ બાદ કરતાં આકર્ષણ કેંદ્ર રાસ્યાદિ ૬ | ૧૫ | ૬ | ૩૭ આબ્યો. તેના ભુજાંશ ૧૫ ને ૧૦ થી ભાગતાં ફલ અંશાદિ ૧ | ૩૦ આબ્યુ. તે ૧૮ માંથી બાદ કર્યું તો શેષ અં. ૧૬ | ૩૦ રહ્યા તેને ૧ | ૩૦ થી ગુણી ૧૦ થી ભાગતાં ફલ અંશાદિ ૨ | ૨૮ આબ્યુ. આકર્ષણકેંદ્ર તુલાદિ (દક્ષિણ ગોળમાં) હોવાથી ફલ દક્ષિણ છે. શર ૧૧૧ | ૧૨ ઉત્તર અને આકર્ષણ ફલ ૨ | ૨૮ દક્ષિણ છે મારે બેનું અંતર ક્યાંક ૧૦૮ | ૪૪ ચંદ્રનો ૨૫૯ શર અપે.

વા શર્વરીશાગ્રહણપસંગે શરઃ સ્વવેદાગ્નિ લવોનિતઃ સન્ ।  
સ્પષ્ટો ભવેત્તદ્વ્યતિરિક્તકાલે સ્પષ્ટઃ શરઃ પૂર્વવદેવ સાધ્યઃ ॥૩૩॥

ચંદ્ર મહત્તુ વારતે ચંદ્ર ૨૫૯ શર કરવો હોય ત્યારે ચંદ્ર મધ્યમ શરમાંથી તેનેજ (ચંદ્ર મધ્યમ શરનો) ૪૪ થો ભાગ બાદ કરવાથી ચંદ્ર ૨૫૯ શર આવે છે. મહત્તુ શિવાય બીજા વખતે ૨૫૯ શર કરવો તે ઉપર ૩૨ માં અધોઠમાં કીધા પ્રમાણે કરવો.

અય પંચાંગમણિતમ્ । વ્ર. લા. ।

भक्ता व्यर्कविधोर्लवा यमकुम्भि र्याता तिथिः स्यात्फलं  
शेषं पातमिदं हराच्च पतितं भोग्यं विलिप्तास्तयोः ।

मुक्त्योरंतर भाजिताश्च घटिका यातैष्यकाः स्युः क्रमात्  
पूर्वार्धे करणं ववाद्गततिथिर्द्विष्ण्वदि तष्टा भवंतः ॥૩૪॥

સ્પષ્ટ ચંદ્રમાંથી સ્પષ્ટ સૂર્ય બાદ કરતાં જે શેષ રહે તેના અંશ કેરી તેને ૧૨ થી ભાગ દેવાથી ગયેલી તિથિ સંખ્યા મળે છે. (૧૨ થી ભાગતાં એક મળે તો એકમ, બે મળે તો બીજ, ત્રણ મળે તો ત્રીજ, ૨૦ મળે તો વદ પાંચમ વિગેરે ગતતિથિ સમજાવી) ને જે શેષ રહે છે તે એખ્ય તિથીનું ગતફળ થાય છે. એ ફળને ૧૨ માંથી બાદ કરવાથી એખ્ય તિથીનું એખ્યફળ આવે છે. ગત તથા એખ્યફળની પૃથક્ પૃથક્ વિકળા કરી, સૂર્ય અને ચંદ્રની ગતીના તફાવતથી ભાગ દેવાથી ક્રમે વર્તમાન તિથીની ગત તથા એખ્ય (બુક્ત તથા ભોગ્ય) ઘટિકાદિક આવે છે.

તિથીના પૂરાર્ધમા ગત તિથિ સંખ્યાને ૨ થી ગુણી ૭ થી ભાગવાથી બવાદિકરણ આવે છે.

तत्सैकं त्वपरे दलेऽय शकुनेः स्युः कृष्ण जूतोत्तरा-  
दर्धाच्चाथ विधोश्च सार्कसितगोर्लिप्ताः खखाष्टो त्धृताः  
याते स्तो भयुती क्रमाद्गनषणिन घ्रे गतैष्ये तयो-  
रिदोर्भुक्तिहते जवैक्य विहते यातैष्यनाड्यः क्रमात् ॥ ३५ ॥

ને પરાર્ધમા તેમાં એક ઉમેરવાથી તિથીના ઉત્તરાર્ધનું કરણ થાય છે. કૃષ્ણપક્ષની ચતુર્દશીના પરાર્ધથી શકુની આદી ચાર કરણ આવે છે.

કેવળ ચંદ્રની તેમજ સૂર્યયુક્ત સ્પષ્ટ ચંદ્રની કળા કરી તેને ૮૦૦ થી ભાગવાથી ક્રમે અશ્વિન્યાદિ ગત નક્ષત્ર અને ચિન્કાદિ ગત યોગની સંખ્યા થાય છે. તેમનાં ગત તથા એખ્ય ફળને ૬૦ થી ગુણી ક્રમે ચંદ્રની સ્પષ્ટ ગતીથી તથા સૂર્ય અને ચંદ્રની સ્પષ્ટ ગતીના સરવાળાથી ભાગ દેવાથી તેમની ગત તથા એખ્ય ધડી પળનું માન આવે છે.

ઉદાહરણ—સ્પષ્ટસૂર્ય રા. ૧૧ | ૧૯ | ૧૦ | ૫૧ સ્પષ્ટગતિકલાદિ ૫૯ | ૬ | ૧૧  
સ્પષ્ટચંદ્ર રા. ૫ | ૧૬ | ૭ | ૪૯ સ્પષ્ટગતિકલાદિ ૭૪૦ | ૦

તિથિસાધન—સ્પષ્ટચંદ્ર ૫ | ૧૬ | ૭ | ૪૯ માંથી સ્પષ્ટસૂર્ય ૧૧ | ૧૯ | ૧૦ | ૫૧ બાદ કર્યો, તો શેષ ૫ | ૨૬ | ૫૬ | ૫૮ રહ્યા. તેના અંશા કર્યા તો ૧૭૬ | ૫૬ | ૫૮ આવ્યા, તેને ૧૨ થી ભાગ આવ્યા, તો ગતતિથિ સંખ્યા ૧૪ ની આવી અને એખ્યતિથિ પૂર્ણિમાનું ગતફળ ૮ | ૫૬ | ૫૮ શેષ રહ્યું. એ ગતફળને દુર ૧૨ માંથી બાદ કર્યું તો પૂર્ણિમાનું એખ્યફળ ૩ | ૩ | ૨ આવ્યું. ગતફળની રિકળા ૭૨૨૧૮ અને એખ્યફળની વિકળા ૧૦૯૮૨ આવી તેને સૂર્ય અને ચંદ્રની સ્પષ્ટગતીના તફાવત ૬૮૦ | ૫૪ થી ભાગ્યા તો ગતફળપરથી પૂર્ણિમાની ગતધડી ૪૭ | ૧૯ અને એખ્યફળપરથી પૂર્ણિમાની એખ્યધડી ૧૬ | ૮ આવ્યા એટલે બાગલકોટે સંકે ૧૮૧૫ ની ચૈત્ર શુક્લ પૈર્ણિમા શનિવારે સ્પષ્ટ સૂર્યોદયકાળે ધડી ૪૭ પળ ૧૯ ગયેલ છે ને બાકી ધડી ૧૬ પળ ૮ છે.

કરણસાધન—ગતતિથિ ૧૪ છે તેને ૨ થી ગુણ્યા તો ૨૮ આવ્યા, તેને ૭ થી ભાગ્યા તો શેષ ૦ રહ્યા, માટે પૂતમના પૂરાર્ધમાં કરણબદ્ધ આવ્યું. તેમાં એક ઉમેર્યો તો પૂતમના ઉત્તરાર્ધનું કરણબદ્ધ આવ્યું. તિથીના ગત તથા એખ્યનો સરવાળો કરી તેનું અર્ધ કરવાથી કરણનું ઘટયાદિ માન આવતું હોવાથી ગતધડી ૪૭ | ૧૯ માં એખ્યધડી ૧૬ | ૮ ઉમેર્યો તો ૬૩—૨૭ આવ્યા તેને ૨ થી ભાગ્યા તો પૂતમનાં પ્રત્યેક કરણનું ઘટયાદિ માન ૩૧ | ૪૩ આવ્યું. ઉદયકાલીન ગતધડીમાંથી આપ કરણ બાદ કર્યું તો બચકરણ ૧૫-ધડી ૩૬ પળ ભોગ્ય અને ૧૬ ધડી ૮ પળ બકી ભોગ્ય રહ્યું.

નક્ષત્રસાધન—સ્પષ્ટચંદ્ર ૫ | ૧૬ | ૭ | ૪૯ કળા કરી તે ૯૯૬૭ | ૪૯ આવી તેને ૮૦૦ થી ભાગ્યા તો ગતનક્ષત્ર સખ્યા ૧૨ આવી. માટે ૧૨ નક્ષત્ર ગયા ને. ૧૩ ચું નક્ષત્ર હસ્ત આવ્યું. એ ૮૦૦ થી ભાગતાં શેષ ૩૬૭ | ૪૯ રહ્યા છે તે એ હસ્ત નક્ષત્રનું ગતરણ થયું; તેને ૮૦૦ માંથી બાદ કર્યા તો શેષ ૪૩૨ | ૧૧ રહ્યા તે તેનું એ-  
ખ્યકળ થયું. ગત તેમજ એખ્યકળને ૬૦ થી ગુણી ચંદ્રની સ્પષ્ટગતિ ૭૪૦ | ૦ થી ભાગ દીધો તો તે હસ્તનક્ષત્રની ગતધડી ૨૯ પળ ૪૯ અને એખ્યધડી ૩૫ પળ ૨ આવી.

યોગ સાધન—સ્પષ્ટસૂર્યમાં સ્પષ્ટચંદ્ર ઉમેર્યો તો રાશ્યાદ્વી ૫ | ૫ | ૧૮ | ૪૦ આવ્યા. તેની કલા કરી તે ૯૩૧૮ | ૪૦ આવી, તેને ૮૦૦ થી ભાગ્યા તો ૧૧ યોગ ગયા અને ૧૨ મો ધ્રુવ યોગ વર્તમાન આવ્યો. ૮૦૦ થી ભાગતાં શેષ ૫૧૮ | ૪૦ રહ્યા છે તે ધ્રુવયોગનું ગતરણ છે. અને તેને ૮૦૦ માંથી બાદ કરતાં રહેલ ૨૮૧ | ૨૦ તેનું એખ્ય-  
કળ છે. એ ગત તથા એખ્યકળને પૃથક્ પૃથક્ ૬૦ થી ગુણી સૂર્ય અને ચંદ્રની સ્પષ્ટ ગ-  
તીના સરવાળા ૭૪૯ | ૬ થી ભાગ આપ્યો તો ધ્રુવયોગની ગતધડી ૩૮ પળ ૫૬ અને એખ્ય ધડી ૨૧ પળ ૭ આવ્યા.

इति श्रीरामकृष्णसुतवैकटेशविरचितायां केतक्यां स्पष्टाधिकारो  
द्वितीयः ॥ २ ॥

### अथ पंचताराधिकारः

रवि मध्यगणित नाम मदस्पर्ष्ट ग्रहानयनम्

भौममंदफलम् ।

शून्यं शैलभुवः सुरा गजकृताख्यंगानि षट्सप्ततिः  
सप्तेभा रसखेचरा गुणदिशः पट्खेंदवोऽद्र्याशकाः ।  
वेदाशा गजखेचरा वसुगजाः पंचाद्रयो गोशरा  
भूवेदाः कुयमा वियत्क्रमगता मोहेयमांदासवः ॥ १ ॥

ગુરુ મંદફલમ્ ।

खं दंता विशिखद्विषोऽगनिधयस्तत्वेदवस्त्रीष्विला  
मातंगाद्रिभुवो नवातिधृतयः सप्तेंदुपक्षास्तथा ।  
गोद्व्यक्षीणि पटग्निपक्षयुगुलं मातंगपक्षाश्विनो  
रुद्राक्षीणि शराष्टभूमय इहांकेंद्राः शराशास्तथा ॥ २ ॥  
वेदाक्षा गगनं विदो मृदुफलं ..... ..

ગુરુ મંદફલમ્

..... .. खं खेचरा वस्विलाः  
पटपक्षा युगवन्हयः शशिकृताः पटसागरा भूशराः

વેદાક્ષા ઇષુવાયવઃ શરશરાસ્ત્યક્ષાશ્ચ તાનાશ્વતુ-  
વેદા સપ્તગુણાશ્ચરંધ્રયમલાઃ સ્વૌષ્ઠા દિશાઃ સ્વં ગુરોઃ ॥૩॥

શનિ મંદફલમ્ ।

શૂન્યં શૂન્યભુવઃ કુદોંષિ સ્વગુણા ગોત્રીણિ સપ્તાર્ણવા  
વેદાક્ષા નવમાર્ગણા ગુણરસા વેદર્તવઃ સ્યુર્દ્વિધા ।  
દોસ્તર્કા ગજવાયવો યમશરાઃ પંચાઘ્યોઽઘ્યગ્નયો  
વેદાક્ષીણિ દિવાકરા ઉહુપથ્યો મંદસ્ય માંદાસવઃ ॥ ૪ ॥

શુક્ર મંદફલમ્ ।

સ્વં મૂસ્ત્રીણિ કૃતાઃ શરાશ્ચ રિપવઃ સપ્ત દ્વિધેમાસ્ત્રિધા  
સપ્ત દ્વિર્કતુષ્ટશરા હુતભુજો જૂઃ સ્વં સિતસ્યાસવઃ ।

મંદફલ સાધનમ્ ।

એતે મંદફલાસવો દશહતા ભાગાત્મકાઃ સ્યુશ્ચ તૈઃ  
સ્પષ્ટો ભાસ્કરવચ્ચ મધ્યમસ્વગો મંદસ્ફુટારુયો ભવેત્ ॥૫॥

અત્રે સર્વ ગ્રહોનું મંદફલ અસૂમાં આપેલું છે. અસુ એટલે અંશનો દશાંશ અથવા  
૧ કલા હોય છે.

રવિ સ્પષ્ટીકરણમાં મંદફલાનયનની રીતી આપેલી છે (સ્પષ્ટાધિકાર-શ્લોક ૧) તે  
પ્રમાણે મંદકેંદ્ર ઉપરથી મંદફલ લાવવું.

મધ્યમગ્રહ-મંદોઽન્ય=મંદકેંદ્ર.

મંદકેંદ્ર ૬ રાશી કરતાં વધારે હોય તો ૧૨ રાશીમાંથી આદ કરીને યજ્ઞાદ્ય કરવું.

મંદફલ મંદકેંદ્ર મેષાદિ હોયતો ઋણ અને તુલાદિ ધન.

મધ્યમગ્રહને મંદફલનો સંસ્કાર આપવાથી મંદસ્પષ્ટગ્રહ થાય છે.

મંદફલાસવઃ

ગ્રહ	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮
મંગલ	૦	૧૭	૩૩	૪૮	૬૩	૭૬	૮૭	૯૬	૧૦૩	૧૦૬	૧૦૭	૧૦૪	૯૮	૮૮	૭૫	૫૯	૪૧	૨૧	૦
બુધ	૦	૩૨	૬૫	૯૧	૧૨૫	૧૫૩	૧૭૮	૨૦૬	૨૧૭	૨૨૯	૨૩૬	૨૩૬	૨૨૮	૨૧૧	૧૮૫	૧૪૬	૧૦૫	૫૪	૦
ગુરુ	૦	૯	૧૮	૨૬	૩૪	૪૧	૪૬	૫૧	૫૪	૫૫	૫૫	૫૩	૪૯	૪૪	૩૭	૨૯	૨૦	૧૦	૦
શુક્ર	૦	૧	૩	૪	૫	૬	૭	૭	૮	૮	૮	૭	૭	૬	૬	૫	૪	૩	૦
શનિ	૦	૧૦	૨૧	૩૦	૩૯	૪૭	૫૪	૫૮	૬૩	૬૪	૬૪	૬૨	૫૮	૫૨	૪૫	૩૪	૨૪	૧૨	૦

ઉદાહરણ.

શકે ૧૮૧૫ ચૈત્ર શુક્લ ૧૫ રવિવારે બાગલદાટમાં મધ્યમ પ્રાતઃકાલનાં ભોભાદિ પંચ ગ્રહ કરો.

પ્રથમ રવિ મધ્ય દૃશ્ય ગ્રહ કરવા. રવિ મધ્ય દૃશ્ય ગ્રહને મંદરપદ કહેવાય છે.

	મધ્યમ ગ્રહ (રાસ્યાદિ)	બીજાસંસ્કાર (કલાદિ)	બીજાસંસ્કૃત મધ્યમ ગ્રહ (રાસ્યાદિ)	ઉચ્ચ (રાસ્યાદિ)	મદદકંદ્ર (રાસ્યાદિ)	પરભાવ્ય મંદકંદ્ર (રાસ્યાદિ)	પરભાવ્ય કંદ્રાંશ	(ભાગ)	ગતિક (અસ)	ગતિધ્યાંતર	અંતર અત્તે કંદ્ર શેષનો ગુણકાર	દશાસિ કલ (અસ)	મંદરપદ (અસ)	મંદરપદ (અસ્યાદિ)	મંદરપદ ગ્રહ (રાસ્યાદિ)
મંગળ	૧ ૨૯ ૧૯ ૩૮	૧ ૨૯ ૧૯ ૩૮	૧ ૨૯ ૧૯ ૩૮	૪ ૧૧ ૪૧ ૦	૬ ૧૭ ૩૮ ૩૮	૨ ૧૨ ૨૩ ૨૩	૭૨ ૨૧ ૨૨	૭	૬૬	૭ + ૨૬ ૩૪	૧૬ ૨૮ ૩૪	૧ ૩૮ ૫૭	૬૭ ૩૮ ૫૭	૬ ૪૫ ૫૪ +	૨ ૬ ૫ ૩૨
બુધ	૪ ૨૬ ૧૪ ૦	૪ ૨૬ ૧૪ ૦	૪ ૨૬ ૧૪ ૦	૪ ૨૩ ૨૬ ૦	૬ ૨ ૪૮ ૦	૨ ૨૭ ૧૨ ૦	૮૭ ૧૨ ૦	૮	૨૧૭	૧૨ + ૨૪ ૦	૮૬ ૨૪ ૦	૮ ૩૮ ૨૪	૨૨૫ ૩૮ ૨૪	૨૨ ૩૩ ૫૦ +	૫ ૧૮ ૪૭ ૫૦
શુક્ર	૦ ૧૦ ૪૫ ૩૭ ૫૧ +	૦ ૧૧ ૧ ૨૮	૦ ૧૧ ૧ ૨૮	૫ ૨૦ ૧૩ ૦	૬ ૨૦ ૪૮ ૨૮	૫ ૧૧ ૩૨	૧૫૮ ૧૧ ૩૨	૧૫	૨૯	૬ - ૪૨ ૪૮	૮૨ ૪૩ ૪૮	૮ ૧૬ ૨૩	૨૦ ૪૩ ૩૭	૨ ૪ ૨૨ +	૦ ૧૩ ૫ ૫૦
શુભ	૧૧ ૦ ૧૬ ૫૦	૧૧ ૦ ૧૬ ૫૦	૧૧ ૦ ૧૬ ૫૦	૬ ૧૭ ૪૦ ૦	૧ ૧૨ ૩૮ ૫૦	૧ ૧૨ ૩૮ ૫૦	૪૨ ૩૮ ૫૦	૪	૫	૧ + ૩૬ ૫૦	૨ ૩૬ ૫૦	૦ ૧૫ ૫૬	૫ ૧૫ ૫૬	૧ ૦ ૩૧ ૩૬ +	૧૦ ૨૬ ૪૮ ૧૪
ચિત્ર	૫ ૧૧ ૩૬ ૨૬	૫ ૧૦ ૫૬ ૫૦	૫ ૧૦ ૫૬ ૫૦	૮ ૨ ૨૭ ૦	૨ ૨૭ ૩૦ ૧૦	૨ ૨૭ ૩૦ ૧૦	૮૭ ૩૦ ૧૦	૮	૬૩	૧ + ૩૦ ૬	૫ ૩૦ ૪૫ ૫	૬ ૪૫ ૫	૬૩ ૪૫ ૫	૬ ૩૨ ૩૦ +	૫ ૧૭ ૧૬ ૨૦

ગ્રહાણાં મધ્યમંપદકર્ણાઃ ।

દ્વિતિયોઽકગુણા નચમાર્ગણા ચમદયા યુગમાર્ગણચેચરાઃ  
સ્વચરમધ્યમદુશ્રવણાઃ કુજાદ્વિમદુશ્રવણે શતસંમિતે ॥૬॥

ગ્રહનો મંદકર્ણ એટલે ગ્રહ અને સૂર્ય વચ્ચેનું અંતર—ગ્રહોના મંદકર્ણ નીચેપ્રમાણે છે. મંગળ ૧૫૨, બુધ ૩૬, શુક્ર ૫૨૦, શુક્ર ૭૨ શનિ ૯૫૪ અને રવિ ૧૦૦.

ગ્રહાણાં કેંદ્રચ્યુતયઃ ।

ચતુર્દશાષ્ઠી શરલોચનાનિ રૂપાર્ધકં વેદશરા મહીજાત્ ।  
ક્રમેણ કક્ષાચ્યુતયો ભવંતિ સૂર્યસ્ય સાર્ધે કમિતા ચ્યુતિઃ સ્યાત્

ગ્રહોની કેંદ્રચ્યુતિ નીચે પ્રમાણે છે. (એને કક્ષાચ્યુતિ પણ કહે છે.)

મંગળ ૧૪, બુધ ૮, શુક્ર ૨૫, શુક્ર ૬, શનિ ૫૪ અને રવિ ૧૬.

સ્પષ્ટમંદકર્ણનિયમે સૂત્રમ્ ।

સ્વમાંદાર્ધયુક્ કેંદ્રકોટીજ્યકાઘ્ન્યા  
શ્ચ્યુતોસ્ત્રિજ્યકાપ્ત્યા ચ્યુતો નક્ર ષડ્ભે ।  
વિહીનોઽન્યથા મધ્યમો મંદકર્ણઃ

કૃતઃ સન્સ એવ સ્ફુટત્વં દધાતિ ॥ ૮ ॥

ગ્રહના મંદકેંદ્રમાં મંદકર્ણનું અર્ધ ઉમેરીને જે ફલાર્ધ સંસ્કૃત મંદકેંદ્ર આવે તેની કોટી કરવી. (મધ્યમાધિકાર શ્લોક ૨૫) કોટીજ્યાને કેંદ્રચ્યુતીથી ગુણી ત્રીજ્યાથી ભાગતાં જે ફલ આવે તે મધ્યમ મંદકર્ણમાં ધનઋણ કરવું (મંદકેંદ્ર મકરાદિ હોય તો ફલ ધન અને કંકાદિ હોય તો ઋણ) એટલે સ્પષ્ટમંદકર્ણ આવે છે.

ઉદાહરણ—મંગળનું મંદકેંદ્ર ૨ ગ્રાસી હોય તો તેનો સ્પષ્ટ મંદકર્ણ શ્વ ૦ ગ્રાસી (૬૦ અંશ) મંદકર્ણ મંદફલ અશાદિ ૮ | ૪૨ ઋણ છે. તેનું અર્ધ અશાદિ ૪ | ૨૧ ઋણ મંદકર્ણ ૬૦ અંશમાં ઉમેરતા સંસ્કૃત મંદકર્ણ અશાદિ ૫૫ | ૩૬ થયો. તેની કોટી કરી તે અંશ ૩૪ | ૨૧ થઈ. તેની જ્યા (ત્રી પ્રશ્નાધિકાર શ્લોક ૧૩ પ્રમાણે) પાછો છે તેથી મંગળની કેંદ્રચ્યુતિ ૧૪ ને ગુણતાં ગુણકાર ૭૪૮ થયો તેને ત્રિજ્યા ૧૦૦ થી ભાગતાં ફલ ૮ આવ્યું કેંદ્ર મકરાદિ હોવાથી ફલ ધન છે તે મધ્યમ મંદકર્ણ ૧૫૨ માં ઉમેરતાં સરવાળો ૧૬૦ મંગળનો સ્પષ્ટ મંદકર્ણ થયો.

સર્વ ગ્રહના સ્પષ્ટ મંદકર્ણ આ ગીતે લાવી ગયા છે. પરંતુ મંગળ અને બુધ સિવાય ધનગ્રહોના સ્પષ્ટ મંદકર્ણ કરવાની અવશ્યકતા નથી તેનું કારણ નીચલા શ્લેષમાં કહે છે.

ભૌમજ્ઞકક્ષાચ્યુતિગૌરવેન તત્સ્પષ્ટમધ્યશ્રુતિતારતમ્યમ્  
મહત્તતસ્તસ્ફુટમંદકર્ણાન્પૂર્વોક્તરીત્યા વિગણય્ય વચ્ચિમ્ ॥ ૯ ॥

મંગળ અને બુધની કક્ષા ચ્યુતિ બહુ હોવાથી તેના મધ્યમ અને સ્પષ્ટ મંદકર્ણમાં તફાવત થયો આવે છે માટે પૂર્વોક્ત રીતીથી તેઓના સ્પષ્ટ મંદકર્ણ ગણીને કદું છુટા (અથવા સ્પષ્ટ મંદકર્ણ શ્લોક ૧૧, ૧૨ અને ૧૩ માં દાખવે છે)



સ્વત્પાંતરત્વાન્નિચિલગ્રહાણાં સ્પષ્ટાં શ્રુતિં મધ્યસમાં પ્રકલ્પ્ય  
સ્પષ્ટેપુર્વિવાનયનપ્રસંગે મધ્યશ્રવોભિર્ગણિતં પ્રકુર્યાત્ ॥૧૦॥

બીજા સર્વ ગ્રહોના મધ્યમ અને સ્પષ્ટ મંદકર્ણમાં અંતર ઘોડું હોવાથી મધ્યમ મંદકર્ણને સ્પષ્ટ મંદકર્ણ માનીને સ્પષ્ટશર અને સ્પષ્ટ ખિંબનું ગણિત મધ્યમ મંદકર્ણથી કરવું.

ભૌમવુધયોઃ સ્પષ્ટમંદકર્ણાઃ ।

ત્રિધાપદ્કલાઃપંચભૂપાશ્વતુઃષઢધરાદોનૃપાઃસ્વાષ્ટયોઽષ્ટેષુચંદ્રાઃ  
રસાક્ષાસ્થિરા વેદપંચદેવશ્ચ ધરાપંચચંદ્રા નવેન્દ્રા રસેન્દ્રાઃ ॥૧૧॥  
યુગેન્દ્રાયમેન્દ્રાઃસ્વશક્રાનવાગ્નિસ્થિરાનાગવિશ્વેદ્વિધાભૌમકર્ણાઃ ।  
દ્વિધાસપ્તવેદાદ્વિધાપદ્સમુદ્રાદ્વિધાપંચવેદાશ્ચવેદાર્ણવાશ્ચ ॥૧૨॥  
ત્રિવેદાદ્વિવેદાઃસ્વવેદાનવત્રીણયથાઽષ્ટાગ્રયોઽશ્વાગ્રયઃપંચરામાઃ ।  
ત્રિરામારદાદોર્ગુણામૃગુણાશ્ચકુરામાઃક્રમાન્મંદકર્ણવુધસ્ય ૧૩

મંગળ અને બુધના સ્પષ્ટ મંદકર્ણ.

પડલા સ્પષ્ટેન્દ્ર દશક	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮
મંગળ	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬	૧૬૬
બુધ	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭	૪૭

મંદકર્ણ કરતી વખતે મંદકેન્દ્ર ૭ રાશીથી વધારે હોય તો પડલાદય કરીને મંદકર્ણ કરવો.

ઉદાહરણ—મંગળ મંદકેન્દ્ર ૯ | ૧૮ પડલાદય કરતાં ૨ | ૧૨ અબ્ધુ તેના અંશ કર્યા તે ૭૨ તેને ૧૦ થી બાગતાં ફક્ત ૭ તે કોણકમાં સ્પષ્ટ મંદકર્ણ ૧૫૮ છે. માટે મંગળનો સ્પષ્ટ મંદકર્ણ ૧૫૮ થયો.

બુધ મંદકેન્દ્ર ૯ | ૩ તે પડલાદય કરીને તેના અંશ કર્યા તે ૮૭ થયા તેથી ઉપરના શ્લોક પ્રમાણે સ્પષ્ટ મંદકર્ણ ૪૧ થયો.

ઈતરગ્રહોના મધ્યમ મંદકર્ણજ સ્પષ્ટને જગે લેવાના હોવાથી ગુરૂનો મંદકર્ણ ૫૨૦, શુક્રનો ૭૨, શનીનો ૯૫૪ અને રવીનો સ્પષ્ટ મંદકર્ણ ૧૦૦ થયો.

ગ્રહાણાં રવિમધ્યશરાઃ ।

નિજપાતવિહીનસ્વેચરાચ્છન્નિવાણં વિદધીત તં ક્રમાત્ ।

કુભવૈર્નર્વસાગરૈસ્તથા નવશૈલૈસ્ત્રિનર્વૈર્વિયદિનૈઃ ॥ ૧૪ ॥

વિનિહત્ય નવાન્નવહ્નિભિર્વિભજેલ્લઘ્નિરિષુઃ કુજાન્નિજઃ

સ પુનર્મૃદુકર્ણતાડિતશ્ચલકર્ણેન હૃતો ભવેત્સ્ફુટઃ ॥ ૧૫ ॥

મંદ ૨૫૯ ગ્રહમાંથી તેનો પાત બાદ કરીને જે વિપાત ગ્રહ થશે તેને વ્યથુ વિધુ કલ્પના કરીને વેદાસાઃ ક્ષિતિમાર્ગણા (સ્પષ્ટાધિકાર શ્લોક ૩૧) આ શ્લોક પ્રમાણે ચંદ્રશર લાવવો. પછી તે ચંદ્રશરને પોતપોતાના ગુણકથી (મંગળ ૧૧૧, બુધ ૪૨૦, ગુરુ ૭૯, શુક્ર ૨૦૩ અને શનિ ૧૫૦) ગુણી ૩૦૯ થી લાગવું જે ફલ આવે તે રવિમંધ્ય ભિદ્ધમાં ગ્રહનો શર આવશે.

અત્રે ગ્રહનો શર લાવતી વખતે ચંદ્રશરને જે સૂર્યાકર્ષણ સંસ્કાર કરવો પડે છે તે સંસ્કાર દેવાની જરૂર નથી.

વિપાત ગ્રહ જે ગોળમાં હોય તો શરની દિશા જાણવી.

ઉદાહરણ,

	મંદ ૨૫૯ ગ્રહ (રાસ્યાદિ)	પાત (રાસ્યાદિ)	વિપાતગ્રહ (રાસ્યાદિ)	ગુણક	ચંદ્રશર (કલાદિ)	ગુણક	૩૦૯ થી ગુણકાર ને લાગતાં આવેલ નિગ્દશર (કલાદિ)
મંગળ	૨ ૯ ૫ ૩૨	૦ ૨૬ ૨૬ ૦	૧ ૧૨ ૩૬ ૩૨	૪૨ ૩૬ ૩૨	૨૦૮ ૨૨	૧૧૧	૭૫ ૦ ઉત્તર
બુધ	૫ ૧૮ ૪૭ ૫૦	૦ ૨૪ ૪૫ ૦	૪ ૨૪ ૨ ૫૦	૩૫ ૫૭ ૧૦	૧૮૦ ૧૪	૪૨૦	૨૪૫ ૦ ઉત્તર
ગુરુ	૦ ૧૩ ૫ ૫૦	૨ ૧૭ ૪ ૦	૯ ૨૬ ૧ ૫૦	૬૩ ૫૮ ૧૦	૨૭૬ ૮	૭૯	૭૦ ૩૬ દક્ષિણ
શુક્ર	૧૦ ૨૯ ૪૮ ૧૪	૧ ૨૩ ૨૬ ૦	૯ ૬ ૨૨ ૧૪	૮૩ ૨૭ ૪૬	૩૦૫ ૪૬	૨૦૩	૨૦૦ ૫૫ દક્ષિણ
શનિ	૫ ૧૭ ૧૯ ૨૦	૩ ૦ ૨૯ ૦	૨ ૧૬ ૫૦ ૨૦	૭૬ ૫૦ ૨૦	૨૬૯ ૩૪	૧૫૦	૧૪૫ ૨૫ ઉત્તર

आ प्रभाते आनेला निजशरने भ'द्वर्षुथी गुणी शीघ्रकर्षुथी लागु' येव्हे, ग्रहने  
२५४ शर आवे.

आनु उदाहरणु शीघ्रकर्षु साधन पंथी ( ३१ श्लोक पंथी ) आपशुं.

इतिग्रहाणांरविमध्यगणितम् .

अथ भूमध्यगणितम् नाम रपटग्रहानयनम्

भौमशीघ्रफलम्

वियद्गनसिंधवो नवहया गजेशास्तथा  
महीध्रतिययः शरग्रहजुवो रदाक्षीणि वै  
हयर्तुनयनानि जूखदहनास्त्रिरामाग्रयः

कुतर्कदहनाः शराष्टदहना यमाच्चार्णवाः ॥ १६ ॥

दिक्सिंधवस्त्रययुगानि पक्षस्वराग्रयो वेदखवन्हयश्च  
नंदाद्रिचंद्रा गगनं कुजस्य शैड्यासवश्चंचलकेंद्रसिद्धाः १७॥

बुध शीघ्रफलम् ।

खमष्टाश्विनः पंचवाणा द्विनागा  
नवाशा युगाग्नीदवोऽद्रीपुचंद्राः ।  
गजाद्दीदवः सप्तगोक्ष्मास्तथैव  
यमेद्वश्विनः पक्षपक्षाश्विनश्च ॥ १८ ॥  
हयद्वयश्विनस्तर्कपक्षाश्विनोऽक्षा-  
कुपक्षाः शरच्छिद्रचंद्रा द्विभूपाः ।  
गजेशा द्विपद् खं चलांका बुधस्य

गुरु शीघ्रफलम् ।

खमंगस्थिरा वै रदा सप्तवेदाः ॥ १९ ॥  
द्विषष्टिः शराश्वा रसेन्नारसांका  
युगाशा नवाशाः क्षितीशा नवाशाः

युगाशाः शरांका द्वयशीतिश्च तर्क  
तवःपट्समुद्रा जिनाः खं गुरोश्च ॥ २० ॥

शुक्ल शीघ्रफलम् ।

वियत्पक्ष वेदा युगाष्टौ शराका  
हयर्तुस्थिराः षण्णखाः सप्तसिद्धाः  
षडष्टाश्विनो रामदन्ता नवेष्टव  
ग्रयोद्वयंकरामाः कुनेत्रावध्यश्च ॥ २१ ॥

शरावध्यर्णवाः शुन्यपट् सागराश्च  
द्विषट्सागराः क्षमाब्धिवेदास्ततोऽग्रे  
हयाश्वाग्रयः षड् गुणा क्षीणि नाकः  
कवेराशुर्केन्द्रोद्भवा वै चलांकाः ॥ २२ ॥

शनिशीघ्रफलम् ।

खं नन्दा नवभूमयो गजयमा षट्त्रीणि रामार्णवा-  
स्ताना अब्धिशरा मतंगजशराः षष्टी गजाक्षास्तथा ।  
पंचाक्षा नवसागरा यमकृता देवास्त्रिपक्षास्तथा  
सूर्याः खं शनिशीघ्रकेंद्रजनिताः शैड्यासवः स्युः किल ॥ २३ ॥

अथ ग्रहाणां शीघ्रकर्णाकाः

भीम शीघ्रकर्णाकाः

खं रूपं दहना गजा नृपतयो द्वाविंशतिश्च द्विजा  
अग्रे पावकसागराः षड्विधः शून्याद्रयोऽक्षोरगाः  
भूकाष्ठा धृतिभूमयः शरगुणक्षमा रामपंचेदवो  
गोभूपाः कृतवस्विलाः पवनगोक्षमाः खात्रदोषोऽसृजः ॥ २४ ॥

बुध शीघ्रकर्णाकाः

आकाशं पृथिवी द्वयं जलधयः शैला ज्जवा इष्विला  
अंगुल्यो रसलोचनानि दशना अष्टाग्रयोऽक्षार्णवाः  
ह्रस्वाणा गजमार्गणाः कृतरसाः शून्याद्रयोऽवध्यर्षय-

० श्वांते सप्तनगा गजादय इमे शीघ्रश्रवोंकां विदः ॥ २५ ॥

गुरु शीघ्रकर्णिकाः

खं रूपं विशिखा हराश्च नखरास्त्रिंशत् त्रिवेदा गज-  
प्राणा अग्निनगा वियद्विविपदोऽष्टाशाः शराहस्कराः ।  
अर्क्षाद्वा गजवाणन्मय इमे पक्षाद्रिचंद्रा गुणा-  
ष्टेला द्वयंकन्नुवो गजांकशशिनः शून्यान्त्रपक्षा गुरोः ॥ २६ ॥

शुक्रशीघ्रकर्णिकाः

खं खं दोरसवो दिशाः शरन्नुवो द्वाविंशतिः स्वाग्रयो  
गोरामा नवसागरा नवशरः कश्वाश्च रामोरगाः  
वाणांका वसुखस्यिरा नखभुवो द्वात्रिंशदब्जा धरा-  
शक्रा वेदयुगेदवः किल कवेः शीघ्रश्रवोंका इमे ॥ २७ ॥

शनिशीघ्रकर्णिकाः

खं जूमी रिपवोऽरुणाः क्षितियमा देवास्तथा षट्कृता  
जूतर्का गजपर्वताः शरनवार्केलाः खरामेदवः ।  
षट्शक्राः कुनृपाः कृतर्पिवसुधाः पंचाष्टजूम्यो गुण-  
च्छिद्रेला गजगोधराः खनखराः शीघ्रश्रवोंकाः शनेः ॥ २८ ॥

शीघ्रफलासवः

भाग	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८

मं	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८
मं	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८
सु	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८
शु	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८
शु	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८
शु	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८

૦

સ્પષ્ટગ્રહાનયનમ્.

મંદસ્પષ્ટસ્વગઃ સ્ફુટાર્કરહિતઃ સ્યાચ્છીઘ્રકેંદ્રં તતઃ  
 સાધ્યં શીઘ્રફલં જ્ઞશુક્રસ્વગયોર્મેષાદિપટ્ટે ધનમ્  
 જૂકાદ્યે ક્ષયગં કુજેઞ્ચરવિજાનાં તદ્વિલોમં ભવે-  
 દ્યેયં સ્પષ્ટરવૌ દ્વયોરિતરસ્વેતાનાં તુ તેષ્વેવ હિ ॥ ૨૯ ॥

મંદસ્પષ્ટ ગ્રહભાથો મંદસ્પષ્ટ સૂર્ય બાદ કરતા જે સ્વેપ રહે તે શીઘ્રકેંદ્ર થાય શીઘ્રકેંદ્ર ઉપરથી (ઉપર શીઘ્ર ફલાસવ આપેલાં છે તેના આધારે મંદસ્વની રીતી પ્રમાણે) શીઘ્રફલ લાવવું.

બુધ અને શુક્રનાં શીઘ્રફલ શીઘ્રકેંદ્ર મેપાદિ હોય તો ધન અને તુલાદિ હોય તો ઋણ અને મંગળ, ગુરુ, અને શનિના શીઘ્રફલ તેઓના (બુધ શુક્રના) વિરુદ્ધ એટલે શીઘ્રકેંદ્ર મેપાદિ હોય તો ઋણ અને તુલાદિ હોય તો ધન થાય.

બુધ અને શુક્રના શીઘ્રફલનો સંસ્કાર મંદસ્પષ્ટ રવીમા કરવાથી બુધ અને શુક્ર સ્પષ્ટ થાય છે, અને મંગળ, ગુરુ અને શનિના શીઘ્રફલનો સંસ્કાર મંદસ્પષ્ટ મંગળ, ગુરુ અને શનિમાં દેવાથી તે ગ્રહ સ્પષ્ટ થાય છે.

ઉદાહરણ.

	મંદ સ્પષ્ટગ્રહ.	મંદ સ્પષ્ટમૂલ્ય	શીઘ્રકેંદ્ર	મંદસ્પષ્ટકેંદ્ર	મંદસ્પષ્ટકેંદ્રપ્રાપ્ત	ભાગ.	ગતાંક.	ગતેષ્વાંતર	અંતર અને કેંદ્ર	શેષનો ગુણાકાર	દશાસિ ફલ.	શીઘ્રફલ અસ્ય	શીઘ્રફલ અંશ.
મંગળ	૨ ૮ ૫ ૩૨	૧૧ ૧૮ ૧૧ ૪	૨ ૧૮ ૫૪ ૨૮	૨ ૧૮ ૫૪ ૨૮	૭૮ ૫૪ ૫૪ ૨૮	૭	૨૬૭	૩૪ +	૩૩૬ ૫૧ ૫૨	૪૧ ૧૧ +	૩૦૦ ૪૧ ૧૧	૩૦ ૪ ૭ -	
બુધ	૫ ૧૮ ૪૭ ૫૦	૧૧ ૧૮ ૧૧ ૪	૫ ૨૮ ૩૬ ૪૬	૫ ૨૮ ૩૬ ૪૬	૧૭૮ ૩૬ ૩૬ ૪૬	૧૭	૬૨	૬૨ -	૫૮૫ ૫૮ ૩૨	૫૮ ૩૫ ૫૭	૨ ૨૪ ૩	૦ ૧૪ ૨૪ +	
ગુરુ	૦ ૧૩ ૫ ૫૦	૧૧ ૧૮ ૧૧ ૪	૦ ૨૩ ૫૪ ૪૬	૦ ૨૩ ૫૪ ૪૬	૨૩ ૫૪ ૫૪ ૪૬	૨	૩૨	૧૫ +	૫૮ ૪૧ ૩૦	૫૨ ૮ +	૩૭ ૫૨ ૮	૪૭ ૧૩ -	
શુક્ર	૧૦ ૨૮ ૪૮ ૧૪	૧૧ ૧૮ ૧૧ ૪	૧૧ ૧૦ ૩૭ ૧૦	૦ ૧૮ ૨૨ ૫૦	૧૮ ૧૮ ૨૨ ૫૦	૧	૪૨	૪૨ +	૩૮૩ ૫૮ ૦	૩૮ ૫૪ +	૮૧ ૨૪ ૫૪	૮ ૮ ૨૩ -	
શનિ	૫ ૧૭ ૧૮ ૨૦	૧૧ ૧૮ ૧૧ ૪	૫ ૨૮ ૮ ૧૬	૫ ૨૮ ૮ ૧૬	૧૭૮ ૮ ૮ ૧૬	૧૭	૧૨	૧૨ -	૮૭ ૩૮ ૧૨	૪૫ ૫૫ -	૨ ૧૪ ૪	૦ ૧૪ ૨૪ -	

આ પ્રમાણે આણેલું મંગળ અને બુધનું શીઘ્રફલ તેમના મધ્યમ અને સ્પષ્ટ મંદકર્ણમાં થઈ અંતર હોનાથી મુક્ત થતું નથી માટે તે મુક્ત કરવા વાસ્તે એક સમજાર કરવો પડે છે તેને વાસ્તે તેમના શીઘ્રકર્ણ લાવવા બેઠએ

ગ્રહાણાં શીઘ્રકર્ણાઃ

શતાઘ્યમધ્યાભિધમંદકર્ણો દ્રાક્કેન્દ્રજદ્રાક્શ્રવણાંકહીનઃ  
શીઘ્રશ્રવાઃ સ્યાત્સતુ ભૂમિમધ્યાત્ ગ્રહાવધિહંતરમિષ્ટકાલે

ગ્રહના શીઘ્રકેન્દ્રથી શીઘ્રકર્ણાક લાવવા અને મધ્યમ મંદકર્ણમાં ૧૦૦ ઉમેરીને તેમાંથી શીઘ્રકર્ણાક બાદ કરવા એટલે શીઘ્રકર્ણ આવશે શીઘ્રકર્ણ એટલે બુધમધ્યથી ગ્રહસુધી જે અંતર તે

ઉદાહરણ

	મ	ખ	ગુ	શુ	શ
શીઘ્રકેન્દ્ર	૨ ૨૦	૬ ૦	૦ ૨૪	૧૧ ૧૧	૫ ૨૮
શીઘ્રકર્ણાક	૫૬	૭૮	૭	૨	૨૦૦
મધ્યમ મંદકર્ણ	૧૫૨	૮૯	૫૨૦	૭૨	૮૫૪
શતાઘ્ય મધ્યમ મંદકર્ણ	૨૫૨	૧૩૯	૬૨૦	૧૭૦	૧૦૫૪
શીઘ્રકર્ણ	૧૮૬	૬૧	૬૧૩	૧૬૦	૮૫૪

ભૌમગુણોઃ શીઘ્રફલોઃ સ્પષ્ટીકરણમ્

કૌજં શીઘ્રફલં સ્વકીયચલકર્ણાન્નં સ્વમધ્યશ્રવો-  
હીનસ્પષ્ટમદુશ્રવોઽન્વિતચલશ્રુત્યા હતં સ્યાત્સ્ફુટં  
વૌધં તુ સ્ફુટમંદકર્ણાનિહતં મધ્યાસ્થકર્ણાહતં  
સ્પષ્ટં સ્યાદુભયોશ્ચ મંદફલવૈપુલ્યાદ્વિશેષોઽહ્યમ્ ॥૩૨॥

મંગળ—મંગળ શીઘ્રફલને નિઘ્રકર્ણથી ગુપ્તી ફરને આદીમ મંજા દેવી પંચી તેના (મંગળના) સ્પષ્ટમંદકર્ણમાં નિઘ્રકર્ણ ઉમેરી તેમાંથી મધ્યમ મંદકર્ણ બાદ કરવો જે સ્પષ્ટ રહે તેને ૫૨ સજા દેવી અને આદીમને ૫૦ થી ભાગવુ બાનામ મંગળનું મુક્ત શીઘ્રફલ આવશે

બુધ—બુધ શીઘ્રફલને સ્પષ્ટ મંદકર્ણથી ગુપ્તી મધ્યમ મંદકર્ણમાં ભાગવું એટલે બુધનું મુક્ત શીઘ્રફલ આવે.

ઉદાહરણ.

મંગળ શીઘ્રફલ અં ૩૦૧/૭ શીઘ્રકર્ણ ૧૮૬ થી ગુપ્તના ૬૫આદીમ અ ૫૮૭/૨૬૫૨

યયો. સ્પષ્ટ મંદકર્ણ ૧૫૮ માં શીઘ્રકર્ણ ૧૯૬ ઉમેરી સરવાળા ૩૫૪ માંથી મધ્યમ મંદકર્ણ ૧૫૨ બાદ કર્યા તો શેષ ૨૦૨ પર રહ્યા. આદીમ ૫૮૯૩ | ૨૬ | ૫૨ ને ૫૨ ૨૦૨ થી ભાગતાં ફલ અં. ૨૯ | ૧૦ | ૩૨ મંગળનું સક્ષમ શીઘ્રફલ યયું. પૂર્વ શીઘ્રફલ નક્ષત્ર હોવાથી સક્ષમ શીઘ્રફલ નક્ષત્ર છે.

બુધ શીઘ્રફલ અં. ૦ | ૧૪ | ૨૪ સ્પષ્ટ મંદકર્ણ ૪૧ થી ગુણતાં ગુણાકાર અંશાદિ ૯ | ૫૦ | ૨૪ યયો તેને મધ્યમ મંદકર્ણ ૩૯ થી ભાગતાં બુધનું સક્ષમ શીઘ્રફલ અં. ૦ | ૧૫ | ૮ યયું. પૂર્વ શીઘ્રફલ ધન હોવાથી સક્ષમ શીઘ્રફલ ધન છે.

**દેયં સ્પષ્ટરવૌદ્વયોરિતર સ્વેટાનાંતુ તેષ્વેવહી ॥ ૨૯ ॥**

બુધ અને શુક્રના શીઘ્ર ફલનો સંસ્કાર મંદસ્પષ્ટરવીમાં અને ધૃતર ગ્રહના શીઘ્ર ફલનો સંસ્કાર તે તે મંદસ્પષ્ટ ગ્રહમાં કરવાથી ગ્રહ સ્પષ્ટ થાય છે.

ઉદાહરણ.

	મંગળ			બુધ			ગુરુ			શુક્ર			શનિ		
	રા	અ	ક	રા	અ	ક	રા	અ	ક	રા	અ	ક	રા	અ	ક
મંદસ્પષ્ટગ્રહ	૨	૯	૫	૩૨	૧૧	૧૯	૧૧	૪	૦	૧૩	૫	૫૦	૧૧	૧૯	૧૧
શીઘ્રફલ	—	૨૯	૧૦	૩૨	+	૦	૧૫	૮	—	૩	૪૭	૧૩	—	૮	૨૦
સ્પષ્ટગ્રહ	૧	૯	૫	૫૦	૧૧	૧૯	૨૧	૧૨	૦	૯	૧૮	૩૭	૧૧	૧૧	૨

ગ્રહાણાં સ્પષ્ટાઃ શરાઃ

**સ પુનર્મૃદુકર્ણતાઢિતશ્ચલકર્ણેન દ્વતો ભવેત્સ્ફુટઃ ॥ ૩૫ ॥**

ગ્રહના રાત્રિ મધ્યમશર (નિજશર)ને મધ્યમ મંદકર્ણથી ગુણી શીઘ્રકર્ણથી ભાગવું એટલે ગ્રહનો સ્પષ્ટશર આવશે.

ઉદાહરણ.

ગ્રહ	નિજશર કયા વિ	મધ્યમ મંદકર્ણ	ગુણાકાર	શીઘ્રકર્ણ	સ્પષ્ટશર કયા નિકળા
મં	+ ૭૫	૦	૧૫૨	૧૧૪૦૦	૧૯૬
બુ	+ ૨૪૫	૦	૩૯	૯૫૫૫	૬૧
ગુ	— ૭૦	૩૧	૫૨૦	૪૬૭૧૨	૬૧૩
શુ	— ૨૦૦	૫૫	૭૨	૧૪૪૬૬	૧૭
શ	+ ૧૪૫	૨૫	૯૫૪	૧૩૮૭૨૭	૮૫૪



ગ્રહાણાં વેધયોગ્યતા ।

एवं ग्रहास्तेऽपमवृत्तदेशे सिद्धस्थले स्वीयशराग्रविंदौ ।  
तिष्ठन्त्यवंतीपुरमध्यमार्कोदये तदूर्ध्वं गणयेद् द्युगत्या ॥३२॥

. આ પ્રમાણે આવેલા ભુમધ્ય સ્પષ્ટ ગ્રહ ક્રાંતી વૃત્ત ઉપર પોતાના શરાગ્ર બિંદુમાં ઉગ્ગતી મધ્યમ સૂર્યોદયે હોય છે. તે પછીના કરવા હોય તો આદ્યિક સ્પષ્ટ ગ્રહને દિન-ગતીનો સંસ્કાર કરવાથી ઇષ્ટકાલીન સ્પષ્ટ ગ્રહ થશે.

अथ ग्रहाणां दिनगतिगणितम् .

આદૌ મદસ્પષ્ટાગતિ ।

मांदांकांतरमारविद्गुरूणां शुक्राक्योस्त्रिभिरक्षिभिर्नखैःश्वा  
रूपेणा च्चशरैः क्रमेण भक्तवौधं पंचगुणं कलादिलाब्धिः॥३३॥  
स्वर्णं मध्यगतौ ग्रहस्य कार्या मांदांकेऽपचये चये क्रमेण ।  
एवं मंदफलस्फुटा गतिः स्याच्छैष्ट्यस्पष्टगतिं पृथग् ब्रवीमि३४

મંદફલ કાલતી વખતે આવેલા માંદાંકાંતરને મંગળ ૩, બુધ ૨, શુક ૨૦, શુક ૧ અને શનિ ૫૦ થી અનુક્રમે ભાગવાથી મંગળાદિ ગ્રહોનું ગતિમંદફળ કયાદિ આવે. તેમાં બુધનું ગતિમંદફળ કરતી વખતે બુધના માંદાંકાંતરને ૫ થી સુવ્યા પછી ૨ થી ભાગવું ; એટલેજ બુધના ગતિમંદ ફલમાં વિરોધ છે.

માદાંકના વૃદ્ધિ કાય પ્રમાણે ગતિમંદફલ નક્ષત્ર ધન થશે એટલે ગતિમાદાંક કરતાં એ-  
ધ્યમાદાંક વધારે હોય તો ગતિમંદફલ નક્ષત્ર અને ગતિ કરતા એધ્યમાદાંક કમતી હોય તો  
ગતિમંદફલ ધન હોય છે.

મહોના મધ્યમ ગતીમાં ગતિમંદફલ ધન નક્ષત્ર કરવાથી મહોની મંદસ્પષ્ટગતિ આવે.  
ધીમંદસ્પષ્ટગતિ પૃથક કહીયું.

	મંગળ	બુધ	ગુરુ	શુક્ર	શનિ
માંદાકાંતર	૭	૧૨	૯	૧	૧
ગુણક	.	૫	.	.	.
ભાગક	૩	૨	૨૦	૧	૫૦
માંદાકાંતર વૃદ્ધિદાય	૫૬	૫૬	૬૫	૫૬	૫૬
ગતિમાંદાકાંતર	૨   ૨૦ ઋણ	૩૦   . ઋણ	૦   ૨૭ ધન	૧   ૦ ઋણ	૦   ૧ ઋણ
મધ્યમગતિ	૩૧   ૨૬	૨૪૫   ૩૨	૫   ૦	૯૬   ૮	૨   ૬
મંદસ્પષ્ટગતિ	૨૯   ૬	૨૧૫   ૩૨	૫   ૨૭	૯૫   ૮	૧   ૫૯

ગ્રહાણાં શીઘ્રસ્પષ્ટગતિ.

કુંજબુધગુરુશુક્રાર્કાત્મજાનાં ચલાંકાં-  
તરમિહ નિજનંદાં શાન્વિતં માજિતં ચ ।  
યુગ રસ કર રામૈર્લોચનૈર્જસ્યાદિગ્ ધનં  
ધનમૃણમવબોધ્યં વૃદ્ધિહાન્યોશ્ચલાંકે ॥ ૩૫ ॥  
દિનકરદિનજુક્તૌ યોજયેત્ તદ્ જામૃગ્વો-  
સ્તદિતરસ્વચરાણાં સ્વસ્વમંદસ્ફુટેતૌ ।  
ઋણફલવહુલત્વે વૈપરિત્યેન તસ્મા-  
દ્દિનગતિરવશોઘ્યા શેષકં વક્રમુક્તિઃ ॥ ૩૬ ॥

શીઘ્રશ્લ કાઢતી વખતે આવેલાં શીઘ્રાંકાંતરમાં તેનોજ (શીઘ્રાંકાંતરનો) નવમાંસ ઉમેરીને મંગળ ૪, બુધ ૬, ગુરુ ૨, શુક્ર ૩ અને શનિ ૨ થી અનુક્રમે ભાગવાથી મંગળાદિ ગ્રહોનું ગતિશીઘ્રશ્લ કલાદિ આવે. તેમાં બુધ શનિ શીઘ્રશ્લ કાઢતી વખતે શીઘ્રાંકાંતરને ૧૦ થી ગુણી પછી તેમાં નવમાંસ ઉમેરી ૬ થી ભાગવું.

શીઘ્રાંકાના વૃદ્ધિદાય પ્રમાણે ગતિશીઘ્રશ્લ ધન ઋણ હોય છે. એટલે ગતિશીઘ્રાંક કરતાં અધ્યશીઘ્રાંક વધારે હોય તો ગતિશીઘ્રશ્લ ધન અને કમતી હોય તો ઋણ હોય છે.

બુધ અને શુક્ર શીવાય બીજા ગ્રહોના મંદસ્પષ્ટગતિમાં ગતિશીઘ્રફલ ન્યૂનાધિક કરવાથી સ્પષ્ટગતિ આવે. અને બુધ અને શુક્રના ગતિશીઘ્રફલ સૂર્યની સ્પષ્ટગતિમાં ધન ઋણ કરવાથી બુધ શુક્રની સ્પષ્ટગતિ આવે.

મંદસ્પષ્ટગતિ કરતાં (બુધ શુક્રમાં રવિસ્પષ્ટગતિ કરતાં) ઋણ ગતિશીઘ્રફલ વધારે હોય તો ગતિશીઘ્રફલમાંથી મંદસ્પષ્ટગતિ બાદ કરવી જે શેષ રહે તે ગ્રહોની વક્રગતિ થાય છે.

ઉદાહરણ.

ગ્રહ	શીઘ્રાંતર	ગુણક	ગુણાકાર	નવમાંશ	નવમાંશ સુત ગુણાકાર	ભાગક	શીઘ્રાંક વૃદ્ધિફલ	ગતિ શીઘ્રફલ	મંદ સ્પષ્ટગતિ	સ્પષ્ટગતિ
મંગળ	૩૪	.	૩૪	૩ ૪૭	૩૭ ૪૭	૪	વૃદ્ધિ	૯ ૨૭ ધન	૨૯ ૬	૩૮ ૩૩
બુધ	૬૨	૧૦	૬૨૦	૬૮ ૫૩	૬૮૮ ૫૩	૬	ક્ષય	૧૧૪ ૪૯ ઋણ	૫૯ ૬	૫૫ ૪૩ વક્રા
ગુરુ	૧૫	.	૧૫	૧ ૪૦	૧૬ ૪૦	૨	વૃદ્ધિ	૮ ૨૦ ધન	૫ ૨૭	૧૩ ૪૭
શુક્ર	૪૨	.	૪૨	૪ ૪૦	૪૬ ૪૦	૩	વૃદ્ધિ	૧૫ ૩૩ ધન	૫૯ ૬	૭૪ ૩૯
શનિ	૧૨	.	૧૨	૧ ૨૦	૧૩ ૨૦	૨	ક્ષય	૬ ૪૦ ઋણ	૧ ૫૯	૪ ૪૧ વક્રા

બુધગતેર્વિશેષ:

બુધદિનગતિશૌદ્ર્યં જ્ઞાર્કમંદસ્ફુટેતિ-  
વિવરવિનિદ્ધતં ચેત્ પટ્પુરાણૈર્વિભક્તમ્ ।  
સ્ફુટતરમિહ તત્સ્યાત્તેન પૂર્વોક્તરીત્યા

રવિદિનગતિલિપ્તાઃ સંસ્કૃતા વિદ્વતિઃ સ્યાત્ ॥ ૩૭ ॥

બુધ અને સૂર્યના મંદ સ્પષ્ટ ગતિના અંતરને બુધ ગતિ શીઘ્રફલથી ગુણી ૧૮૬ થી ભાગવું. ફલ સ્ફુટ ગતિ શીઘ્રફળ કલાદિ આવશે તે સૂર્યની સ્પષ્ટ ગતિમાં પૂર્વોક્ત પ્રમાણે ધનઋણ કરવાથી બુધની સ્પષ્ટતર ગતિ આવશે.

## ઉદાહરણ.

બુધની મંદ સ્પષ્ટગતિ ક. ૨૧૫ | ૩૨ સૂર્યની મંદ સ્પષ્ટગતિ ક. ૫૯ | ૬ ભેતુ અં-  
તર ક. ૧૫૬ | ૨૬ એને ઉપરના શ્લોક પ્રમાણે આણેલા બુધગતિ શીઘ્રફલ ક. ૧૧૪ | ૪૯  
થી શુભી ૧૮૬ થી ભાગતાં ફલ ક. ૯૬ | ૩૪ ઋણુ આવ્યું તેનો સંસ્કાર સૂર્ય સ્પષ્ટગતિ  
ક. ૫૯ | ૬ માં કરવાથી બુધની સ્પષ્ટતર ગતિ ક. ૩૭ | ૨૮ વક્રગતિ થઈ.

## શુક્રગતેર્વિશેષ: ।

ષડ્ભાલ્પાત્ સ્વનૃપાંશકાત્ મૃગુચલત્કેંદ્રાચ્ચતુર્થુ ક્રમા-  
દયેઽશેષુ મૃગોર્ગતેશ્ચલફલં ષડ્વન્હયોઽષ્ટાવ્ધય: ।

રામાંગાનિ ગજાદ્રયઃ કુનિધયસ્તર્કગ્રહાઃ સ્યુઃ કલા  
આભિઃસૂર્યગતિઃસ્ફુટા વિરહિતા સ્પષ્ટા ગતિઃસ્પાદમૃગોઃ૩૮

આરે શુક્રનું પડભાલ્પ શીઘ્રકેંદ્ર ૧૬૦ અંશથી વધારે હોય ત્યારે નીચેના કોષ્ટક  
ઉપરથી ગતિફલ લાવીને તેનો સંસ્કાર સૂર્યના સ્પષ્ટગતીમાં કરવાથી શુક્રની સ્પષ્ટગતી આવે.

શીઘ્રકેંદ્રાંશ	૧૬૦	૧૬૪	૧૬૮	૧૭૨	૧૭૬	૧૮૦
ગતિફલ કલા	૩૬	૪૮	૬૩	૭૮	૯૧	૯૬

પ્રકૃત ઉદાહરણમાં શુક્રનું પડભાલ્પ શીઘ્રકેંદ્ર માત્ર ૧૯ અંશ છે માટે શુક્રની સ્પષ્ટ  
ગતિ ૩૬ માં શ્લોકમાં કીધા પ્રમાણે ક. ૭૪ | ૩૯ છે. પરંતુ પડભાલ્પ શીઘ્રકેંદ્ર ૧૭૦  
અંશની કલ્પના કરી તો આ શ્લોક પ્રમાણે ગતિફલ કલા ૭૦ | ૩૦ આવે તે ઋણુ હોવાથી  
તેમાંથી સૂર્ય સ્પષ્ટગતિ ક. ૫૯ | ૬ બાદ કરતાં શુક્રની સ્પષ્ટગતિ ક. ૧૧ | ૨૪ વક્ર થાય.

## ગ્રહાણાં વિંવાનિ સિતિજલંબનાનિ ચ

દિગીશ્વરા નાગરસર્તવશ્ચ ભૂવેદનંદાંકજીવ સ્તથૈવ ।

ક્રુષ્ણનૃપા ભૂયમપક્ષજૂપા વિલિપ્તિકા ભૂમિસુતાદિકાનામ્ ।  
શીઘ્રશ્રવોભિઃ ક્રમશો વિભક્તા વિંવપ્રમાણાનિ ભવંતિ તેષામ્ ।  
સ્વનંદનાગા શ્વલકર્ણમક્તા ભવંતિ તેષાં કુજલંબનાનિ । ૪૦ ।

મંગળ ૧૧૧૦, બુધ ૬૬૮, ગુરુ ૧૯૯૪૧, શુક્ર ૧૬૬૧ અને શનિ ૧૬૨૨૧ આ  
મહોના વિકલાશ્ચ દુર્વાકાને પોતપોતાના શીઘ્રકલ્પથી ભાગવાથી મંગળાદિ મહોના વિકલાશ્ચ  
મિશ્ર આવે.

મહોના શીઘ્રકલ્પથી ૮૯૦ ને ભાગતાં મંગળાદિ મહોનું વિકલાશ્ચ સિતિજ લંબન આવે.

		मं.गण.	शुध	शुभ	शुक्र	शनि
अभि.गणित.	आज्य विकला.	१११०	६६८	१८८४१	१६६१	१६२२१
	शीघ्रकक्षु आज्यक.	१८६	६१	६१३	१७०	८५४
	जीम विकला.	६	११	३२	१०	१८
क्षितिज नक्षत्रगणित.	आज्य विकला.	१८८०	८६०	८६०	८६०	१८८०
	शीघ्रकक्षु आज्यक.	१८६	६१	६१३	१७०	८५४
	क्षितिज विकला.	४	१४	१	५	१

। । ग्रहाणां स्तंभनस्थानानि वक्रादिवसा वक्रांशाश्च  
 इनादयतः पृष्ठतश्चाश्वविश्वै  
 नवावजैरसेशैस्तथा नंदनेत्रैः ।  
 गजात्रेदुज्जिर्त्रैर्मविज्जीवशुक्रा  
 कपुत्राः क्रमेणांशकैः स्तप्नुवन्ति ॥ ४१ ॥  
 खपणनेत्रपक्षाः खसूर्या द्विवाणा  
 शराग्नीदवो वासरा वक्रतायाः ।  
 खनेत्राणि नागा नवायाष्टचंद्रा  
 रसा वक्रतादैर्घ्य नागाः क्रमेण ॥ ४२ ॥

	मं.गण.	शुध	शुभ	शुक्र	शनि
अहोरात्र ल वयते सुय अते	१३७	१८	११६	२८	१०८
अहोरात्र ल वयते अंतर अंश	६०	२२	१२०	५२	१३५
अहोरात्र वक्र दिवस	२०	८	८	१८	६

इति ग्रहगणितम्.

अथ अभिन्यादि नक्षत्राणां भोगाः

दास्राद् जूमिदिशो युगाब्धिनयनान्येकर्तुरामा नवा-  
क्षापांषा नवनन्दवायव इहच्छिद्राब्धितर्काः क्रमात् ।  
वेदच्छिद्रगजा नवाब्धिककुजो नागांककांष्ठाः खषट् ॥  
सूर्याः षणनवरामजूमय इज्जाश्वेद्राः षडंकाष्टयः ॥४३॥  
ऐन्द्रात्खाच्चगजेंदवोऽब्धिखगजेला द्वयद्रिखौष्ठा नगा-  
ष्टेलाक्षीणि नवाक्षपक्षचरणाः खांकाग्निपक्षास्तथा ।  
सप्ताच्चाक्षयमा गजाष्टशरपक्षा गोस्वरक्षाणि वै  
वाणाग्न्यंकयमा हयाश्वकुगुणाः सप्ताच्चरामाग्रयः ॥४४॥  
आहिर्वुध्न्यज्जतः शराच्चशररामाख्यंकपंचाग्रयो  
जास्वद् ब्रह्महृदोऽन्ननागपवनाख्यच्चोरगा व्याधजः ।  
पंचक्षमारसलोचनान्यभिजितोऽगस्त्यस्य सूर्योरगा  
एते दिक्प्रहता ज्वंति हि लवास्तत्तद्भोगे क्रमात् ॥४५॥

अभिन्यादि नक्षत्राणां शराः

दास्रात्पंचगजा युगांवरधरा अच्चाब्धयोऽक्षेपवो  
वेदाग्निक्षितयः खषोडश तथा शैलर्तवो मेदिनी ।  
कक्षाः पंच तथा महीध्रनिधयख्यर्का द्विसूर्या नखा  
नागाकाशगुणा धृतिः खयमलाः पटसागराः पट्रसाः ॥४६॥  
मूलांतं विशिखर्तवः शरगुणाख्यंकान्धिनः खामरा  
वेदा वेदनवेंदवो हयशराक्षीर्णादुरामाः किल ।  
वाणो ब्रह्महृदो नवाक्षियमला व्याधस्य पङ्गोगुणा  
ब्राह्मस्याश्वमहीरसा इभशराश्वाः कुंभयोनेः शरः ॥४७॥

नक्षत्रशरादिरू

आद्यत्रयं सप्तममष्टमं च मघात्रयं वै श्रवणं धनिष्ठा ।  
स्वाती शुभे भाद्रपदे विजिच्च श्रीब्रह्महृत्सौम्यशराः किलैषाम् ।

ચામ્યા: શરા: સંત્યવશિષ્ઠમાના  
મત્રોક્તવાળા દશમાજિતાશ્વેત્ ।

અંશાત્મકા: સ્યુ: સ્વચરૈ: સદૈપા

મલ્પેષુમાનાં હિ યુતિ: ક્વચિત્સ્યાત્ ॥ ૪૯ ॥

નીચેના કોષ્ટકમાં નક્ષત્રના ભોગ અને શરના અસુ આપેલા છે તેને ૧૦ થી ભાગતાં ભોગ અને શર અંશાદિ આવશે.

આમાં જે નક્ષત્રોના શર નાનો છે તેની ગ્રહો સાથે કવચીત્ યુતિ થાય છે.

નક્ષત્ર	ભોગ અસુ	શર અસુ + દિશા	નક્ષત્ર	ભોગ અસુ	શર અસુ + દિશા
અશ્વિની	૧૦૧	૮૫ ઉ	અનુરાધા	૨૧૮૭	૨૦ ઉ
બરણી	૨૪૪	૧૦૪ ઉ	જેષ્ઠા	૨૨૫૯	૪૬ દ
કૃત્તિકા	૩૬૧	૪૦ ઉ	મૂળા	૨૩૯૦	૬૬ દ
રોહિણી	૪૫૯	૫૫ દ	પૂર્વાષાઢા	૨૫૦૭	૬૫ દ
મૃગશિરા	૫૯૯	૧૩૪ દ	ઉત્તરાષાઢા	૨૫૮૮	૩૫ દ
આર્દ્રા	૬૪૯	૧૬૦ દ	શ્રવણ	૨૭૭૯	૨૯૩ ઉ
પુનર્વસુ	૮૯૪	૬૭ ઉ	ધનિશ્ઠા	૨૯૩૫	૩૩૦ ઉ
પુષ્ય	૧૦૪૯	૧ ઉ	ગતનાગકા	૩૧૭૭	૪ દ
આશ્લેષા	૧૦૯૮	૫૧ દ	પૂર્વાભાદ્રપદા	૩૩૦૭	૧૯૪ ઉ
મઘા	૧૨૬૦	૫ ઉ	ઉત્તરાભાદ્રપદા	૩૫૦૫	૨૫૭ ઉ
પૂર્વાફલ્ગુની	૧૩૯૬	૯૭ ઉ	રેવતિ	૩૫૯૩	૩૧ દ
ઉત્તરાફલ્ગુની	૧૪૭૮	૧૨૩ ઉ	અહર્ભદ્રધ	૫૮૦	૨૨૯ ઉ
હસ્તા	૧૬૯૬	૧૨૨ દ	બ્યાઘ	૮૦૩	૯૬ દ
ચિન્તા	૧૮૦૦	૨૦ દ	અભિજિત	૨૬૧૫	૬૧૭ ઉ
સ્વાતિ	૧૮૦૪	૩૦૮ ઉ	અગસ્ત્ય	૮૧૨	૧૫૮ દ
શિશિખા	૨૦૭૨	૧૮ ઉ			

સ્વચરગણિતમેતદ્વેકદેશપ્રણીતં

પ્રચરિતકરણાનાં શેખરો દ્વક્રપ્રતીતૌ ।

વિહિતસમય ધર્માચારસત્સાધનં ચ

પઠ પઠ ગણક ત્વં કીર્તયૈ શ્રેયસે ચ ॥ ૫૦ ॥

હાવના પ્રચલિત કરણ ગ્રંથોમાં દ્વક્રપ્રતીતૌમાં મુખ્ય એનું આ વ્યંકદેશ કૃત મહગણિત વિહિત સમય, ધર્મ, અને આચારનું ઉત્તમ સાધન છે એટલા વારતે હે ગણક કીર્તી અને પુણ્ય મેળવવા વારતે એનું પઠણ કર.

હતિ શ્રીરામકૃષ્ણસુતવેંકદેશચિરચિતાયાં કૈતવ્યામંકવિષ્ટૌ પં-  
ચતારાધિકારસ્તૃતીય: ॥ ૩ ॥

## અથ ત્રિપ્રશ્નાધિકાર:

લંકોદયા ઇષ્ટગ્રામોદયાશ્ચ । ગ્ર. લા. ।

લંકોદયા વિઘટિકા નવમાનિ ગોંડક-  
દસ્રા દ્વિપક્ષદહનાઃ ક્રમગોત્ક્રમસ્થાઃ  
હીનાન્વિતાશ્ચરદલૈઃ ક્રમગોત્ક્રમસ્થૈ-  
ર્મેષાદિતો ધટત ઉત્ક્રમતસ્તિવમે સ્યુઃ ॥ ૧ ॥

મેષાદિ ત્રણ રાશીના લંકાનાં પચાદિ ઉદયમાન ક્રમે ૨૭૯, ૨૯૯ અને ૩૨૨ છે. એ વિશેષે કર્કાદિ ત્રણ રાશીના માન છે. ક્રમથી અને ઉત્ક્રમથી માડેલા લંકાદય મેષાદિ રાશીના ઉદયમાનમાં ક્રમે અને ઉત્ક્રમે સ્વદેશીય ચર ખંડક બાદ કરવાથી તથા ઉમેરવાથી સ્વદેશીય મેષાદિ ૭ રાશીનાં ક્રમે ઉદયમાન થાય છે. અને એ મેષાદિ ૭ રાશીના માન તેજ ઉત્ક્રમે તુલાદિ ૭ રાશીનાં માન ગણવામાં આવે છે.

ઉદાહરણ.

નાગપુરના અક્ષાંશ ૨૧ | ૯ પચલા ૪ | ૩૯ છે ત્યાં રાશીનાં ઉદયમાન નીચે પ્રમાણે હોય છે.

	મેષ	વૃષભ	મિથુન	કર્ક	સિંહ	કન્યા	તુલ	વૃશ્ચિક	ધન	મકર	કુંભ	મીન
લંકાદય	૨૭૯	૨૯૯	૩૨૨	૩૨૨	૨૯૯	૨૭૯	૨૭૯	૨૯૯	૩૨૨	૩૨૨	૨૯૯	૨૭૯
ચરખંડક	૪૭	૩૭	૧૫	૧૫	૩૭	૪૭	૪૭	૪૭	૧૫	૧૫	૩૭	૪૭
	—	—	—	+	+	+	+	+	+	—	—	—
સ્વોદય	૨૩૨	૨૬૨	૩૦૭	૩૩૭	૩૩૬	૩૨૬	૩૨૬	૩૩૬	૩૩૭	૩૦૭	૨૬૨	૨૩૨

ઈષ્ટકાલે લગ્નસાધનમ્ । ગ્ર. લા. ।

તત્કાલાર્કઃ સાયનઃ સ્વોદયગ્ના  
મોગ્યાંશાઃ સ્વચ્યુત્થૃતા જોગ્યકાલઃ ।  
एवं यातांशैर्जवेद्यातकालो  
जोग्यः शोधयोऽभीष्टनाडीपलेज्यः ॥ ૨ ॥

જે વખતનું લગ્ન કરવાનું હોય તે વખતના સ્વપ્રજ સાયન સૂર્યના મોગ્યાંશને (તેના અંશને ૩૦ માંથી બાદ કરનાં જે મેષ રહે તેને) ઉદય ગણીના (ચૂંવેની જે ગણી હોય તે તેની ઉદય રાશી ફેરવાય છે) માનવી ચૂંવે ૩૦ થી બાદ દેવાથી મોગ્યાંશ આવે છે. એજ



મુજબ યાત (ગત) અંશને ઉદય રાશીના માનથી ગુણી ૩૦ થી ભાગ દેવાથી યાત (ગત) કાળ આવે છે. ભોગ્યકાળને જેટલી ઘડી પણ સમયનું લગન કરવાનું હોય તેના પણ કરી તેમાંથી બાદ કરવો.

તદનુ જર્હાહિ ગૃહોદયાંશ્ચ શેષં

ગગનગુણઘ્રમશુદ્ધિલ્લવાદ્યમ્ ॥

સહિતમજાદિગૃહૈરશુદ્ધપૂર્વે-

ર્ભવતિ વિલગ્નમતોડયનાંશહીનમ્ ॥ ૩ ॥

તે પછી જે શેષ પણ રહે તેમાંથી તે ઉદયરાશી પછીની રાશીના કુંભવાર માનો શોધતે જવાં. આખરે જે રાશીનું માન શેષમાંથી બાદ ન કરી શકાય તે રાશીના માનથી ૩૦ ગુણિત શેષને ભાગવાથી જે અંશાદિ ફળ આવે તેમાં મેષાદિથી ગણતાં જે અશુદ્ધ રાશી (જે રાશીનું માન શોધાયું ન હોય તે અશુદ્ધ રાશી કહેવાય છે) આવેલી હોય તેટલી ઉમેરી તેમાંથી અયનાંશ બાદ કરવાથી લક્ષ થાય છે

ઉદાહરણ.

શકે ૧૮૧૯ વૈશાખ વદિ ૩૦ શનિવારે નાગપુરે મૂર્તિદેવ પછી ગતવદિ ૧૧ | ૦ કાલનું લક્ષ કરો.

ચક્ર ૧ અહર્ગણુ ૨૯૪ દિ ૧૧ ઘટિ. ૨૫૯ રવિ રા ૯ | ૯ | ૫૨ | ૦ સ્પષ્ટગતિ ક. ૬૧ | ૦ અયનાંશ ૨૨ | ૨૫ | ૧૦ સામનરવિ રા. ૧૦ | ૨ | ૧૭ | ૧૦ સામનરવિ રા. ૧૦ | ૨ | ૧૭ | ૧૦ છે તેના અંશને ૩૦ માંથી બાદ કર્યા તો તેના ભોગ્યાંશ ૨૭ | ૪૨ | ૫૦ થયા. તેને સૂર્યની ઉદયરાશી કુંભ છે તેથી કુંભ રાશીના ઉદયમાન ૨૬૨ થી ગુણી ૩૦ થી ભાગ્યા તો ભોગ્ય કાળ પણ ૨૪૨ આવ્યો. એજ પ્રમાણે યાનાંશ ૨ | ૧૭ | ૧૦ ને ઉદયરાશીના માન ૨૬૨ થી ગુણી ૩૦ થી ભાગ દીધો તો ગતકાળ પણ ૨૦ આવ્યો.

છટકાળ ઘડી ૧૧ | ૦ ના પણ ૬૬૦ માંથી ભોગ્યકાળ ૨૪૨ બાદ કર્યો તો શેષ ૪૧૮ રહ્યા. ઉદયરાશી પછીની રાશી મીનનું માન ૨૩૨ છે તે બાદ કર્યું તો શેષ ૧૮૬ રહ્યા. તે પછીની મેષ રાશીનું માન ૨૩૨ છે તે શેષ ૧૮૬ માંથી બાદ કરી શકાય તેમ નથી, તેથી તેને ૩૦ થી ગુણ્યા તો ૫૫૮૦ આવ્યા, તેને અશુદ્ધ રાશી મેષના માન ૨૩૨ થી ભાગ્યા તો અંશાદિ ૨૪ | ૩ | ૬ આવ્યું. અશુદ્ધ રાશીની પૂર્વરાશી મીન એટલે અન્ય રાશી છે તે ઉપરના અંશાદિમાં ઉમેરી તો રા. ૦ | ૨૪ | ૩ | ૬ થયાં તેમાંથી અયનાંશ ૨૨ | ૨૫ | ૧૦ બાદ કર્યા તો સ્પષ્ટ નક્ષ રા. ૦ | ૧ | ૭૭ | ૫૬ આવ્યું.

ભોગ્યકાલાદિષ્ટકાલેડલ્પે સતિ લગ્નસાધનમ્ !

ભોગ્યતોડલ્પેષ્ટકાલાત્કરામાહતાત્

સ્વોદયાપ્રાંશયુગ્ જાસ્કરઃ સ્પાત્તનુઃ ॥

ભોગ્યકાલથી છટકાલ કમતી હોય તો તે છટકાલને ૩૦ થી ગુણી સૂર્યની ઉદયરાશીના માનથી તેને ભાગ દેતાં જે અંશાદિ ફળ આવે તેને સૂર્યમાં ઉમેરી દેવાથી લક્ષ થાય છે.

## ઉદાહરણ.

ઉપરના ઉદાહરણમાં કુંભરાશીનો ભોગ્યકાળ ૨૪૨ પળ છે તેનાથી ઓછો ઇષ્ટકાળ ધરી ૩ | ૦ કલ્પના કરીને લગ્ન સાધન કરો.

ઇષ્ટકાળ ધરી ૩ | ૦ ના પળ ૧૮૦ ને ૩૦ થી ગુણ્યા તો ૫૪૦૦ આવ્યા તેને કુંભરાશીના ઉદયમાન ૨૬૨ થી ભાગતાં અંશાદિ ૨૦ | ૩૬ | ૩૮ આવ્યા તેને ઇષ્ટકાલીન સ્પષ્ટ સૂર્ય રા. ૯ | ૯ | ૪૩ | ૫૨ માં ઉમેર્યા તો તે વખતનું લગ્ન રા. ૧૦ | ૦ | ૨૦ | ૩૦ થયું.

લગ્નાત્ ઇષ્ટ કાલસાધનમ્ ।

અર્કનોગ્યસ્તનોર્ભુક્તકાલાન્વિતો

યુક્તમધ્યોદયોઽમીષ્ટકાલો ભવેત્ ॥ ૪ ॥

પ્રાતઃકાલીન સૂર્યના ભોગ્યકાળ અને લગ્નના ભુક્તકાળના યોગમાં સૂર્ય અને લગ્નની રાશી વચ્ચેની રાશીઓનાં લગ્નમાન ઉમેરવાથી (લગ્ન ઉપરથી) ઇષ્ટકાળ આવે છે.

(આ પ્રમાણે આવેલો કાળ આર્દ્રકાલ થાય છે તેનો સાવનકાળ કરવો હોય તો તેમાંથી તેનો ૩૬૦ મો ભાગ બાદ કરવાથી સાવનકાલ આવે. આર્દ્ર અને સાવનકાલમાં સ્વસ્ત્પાંતર હોવાને લીધે આ રીતી ગ્રહલાવવકારે દીધેલી નથી)

## ઉદાહરણ.

ઇષ્ટલગ્ન રા. ૦ | ૧ | ૩૭ | ૫૬ અને પ્રાતઃકાલીન સ્પષ્ટ સૂર્યરાશ્યાદિ ૯ | ૯ | ૪૦ | ૪૯ છે તો લગ્નનો ઇષ્ટકાળ લાવે.

ઇષ્ટલગ્ન ૦ | ૧ | ૩૭ | ૫૬ માં અવનાંશ ૨૨ | ૨૫ | ૧૦ ઉમેરતાં સાવન લગ્ન ૦ | ૨૪ | ૩ | ૬ થયું તેના ભુક્તાંશ ૨૪ | ૩ | ૬ છે. સૂર્યભેષરાશીનો છે માટે તે ભુક્તાંશને ભેષના ઉદય ૨૩૨ થી ગુણી ૩૦ થી ભાગતાં ઇષ્ટલગ્નનો ભુક્તકાળ ૧૮૬ પળ થયો.

પ્રાતઃકાલીન સ્પષ્ટસૂર્યમાં અવનાંશ ઉમેરતાં સાવન સૂર્ય ૧૦ | ૨ | ૫ | ૫૯ થયો તેના અંશ ૩૦ માંથી બાદ કરતાં ભોગ્યાંશ ૨૭ | ૫૪ | ૧ થયા તેને સૂર્યરાશી કુંભના ઉદય ૨૬૨ થી ગુણી ૩૦ થી ભાગતાં સૂર્યનો ભોગ્યકાળ ૨૪૪ પળ થયો.

આ ઉદાહરણમાં સૂર્ય કુંભરાશીમાં અને લગ્ન ભેષરાશીમાં છે તેઓની વચ્ચેની રાશીના ઉદય (અને વચ્ચે રાશી મીન એકજ છે.) ૨૩૨ છે. માટે સૂર્ય ભોગ્યકાળ ૨૪૪ લગ્ન ભુક્તકાળ ૧૮૬ અને મધ્યોદય ૨૩૨ આ ત્રણેનો સરવા ૮૬૨ થયો તે આર્દ્રકાળ અથવા વિપુલગ્રજ થયો. તેમાંથી તેનેજ ૩૬૦ મો ભાગ ભેષજ બાદ કરતાં સાવનકાળ ૬૬૦ પળ અથવા ૧૧ ધરી ૨૫ થી ઇષ્ટકાળ થયો.

સૂર્યો લગ્નથ ચયંકરાશૌ તિષ્ઠતસ્તદા ઇષ્ટકાલસાધનમ્ ।

યદિતનુદિનનાથાવેકરાશૌ તદંશાં-

તરહત ઉદયઃ સ્યાત્વાગ્નિદ્વત્તિષ્ટકાલઃ ॥

इनत उदय ऊनश्चेत्सशोध्यो दुरात्रा-

त्रिंशे तु सरसभाकार्त्स्यात्तनूरिष्टकाले ॥ ५ ॥

સૂર્ય અને લગ્ન ત્યારે એકજ રાશીમાં આવેલ હોય ત્યારે (લગ્નપરથી ઇષ્ટકાળ લાવતી વેળા) તેમના અંતરાંશને તેની રાશીના ઉદયમાનથી ગુણી ૩૦ થી લાગવાથી ઇષ્ટકાળ આવે છે.

લગ્ન સૂર્યથી ઓછું આવેલું હોય (અને તે તથા સૂર્ય એકજ રાશીમાં રહેલા હોય) તો ૬૦ ધડીમાંથી આવેલા ૧૧ને બાદ કરવાથી ઇષ્ટકાળ થાય છે.

રાત્રીનો ઇષ્ટકાળ હોય તો ૭ રાશી યુક્ત સૂર્યપરથી ગત રાત્રીની ધડી પણ સમયનું ઉક્ત રીતીએ લગ્ન વર્તવું.

સૂર્યાસ્તથી ઇષ્ટ લગ્ન સુધી ગતકાળ નક્ષત્રો હોય તો અસ્તકાલીન સૂર્યમાં ૭ રાશી ઉમેરી અર્કમોગ્યસ્તનોર્મુક્ત કાલાન્વિતો ઇત્યાદિ રીતીથી ઇષ્ટકાળ લાવવો.

ઉદાહરણ,

સૂર્યોદયે સાયનસૂર્ય ૧૦ | ૨ | ૫ | ૫૯ અને ઇષ્ટ સાયન લગ્ન ૧૦ | ૨૨ | ૩ | ૦ છે તો ઇષ્ટકાલ લાવો.

લગ્ન સૂર્ય વચ્ચેનું અંતર અંશ ૧૯ | ૫૭ | ૧ ને કુંભના ઉદય ૨૬૨ પણ થી ગુણી ૩૦ થી લાગતાં ઇષ્ટકાળ ૧૭૪ પણ અથવા ધડી ૨ | ૫૪ થયો.

બ્યારે સાયન સૂર્ય ૧૦ | ૨૨ | ૩ | ૦ અને લગ્ન ૧૦ | ૨ | ૫ | ૫૯ હોય ત્યારે તેના અંતરપરથી લાવેલો ઇષ્ટકાળ ધડી ૨ | ૫૪ સાક ધડીમાંથી બાદ કરતાં પૂર્વ દીવસનો ઇષ્ટકાળ ધડી ૫૭ | ૬ થાય.

સૂર્યસ્યઆર્ક્ષકાલઃ ।

૦ સંસ્કાર્ત્તાર્કઃ સ્વીયલંકોદયઘ્ના

મુક્તાંશાંઃ સ્વચ્ચુતધૃતા મુક્તકાલઃ ॥

મેષાદેર્નિર્ચાતિલંકોદયૈશ્વ

યુક્તઃ સ સ્યાદાર્ક્ષકાલઃ સ્વરાંશોઃ ॥ ૬ ॥

તત્કાલીક સાયનસૂર્યની રાશીના ભુક્તાંશને તે રાશીના લંકોદયથી ગુણી ૩૦ થી લાગવું ફક્ત ભુક્તકાળ (પણ) આવે. તેમાં મેષાદિ ગતરાશીના લંકોદય (પળાદિ) ઉમેરવા એટલે ઇષ્ટકાલીક સૂર્યનો આર્ક્ષકાળ આવે.

ઉદાહરણ.

ઇષ્ટકાળ ધડી ૧૧ | ૦ સમયે સાયનસૂર્ય રા. ૧૦ | ૨ | ૧૪ નો આર્ક્ષકાલ કરો.

સાયનસૂર્ય ૧૦ | ૨ | ૧૪ ના ભુક્તાંશ ૨ | ૧૪ ને કુંભના લંકોદય ૨૬૨ થી ગુણા-તો ૬૬૩ | ૬ થયા તેને ૩૦ થી લાગતાં સૂર્યનો ભુક્તકાળ ધડી ૦ | ૨૨ થયો તેમાં મેષથી મકર સુધી ૧૦ રાશીના લંકોદય પણ ૩૦૪૪ ઉમેરતાં ઇષ્ટકાળે સૂર્યનો આર્ક્ષકાલ ૩૦૪૪ પણ અથવા ૫૦ ધડી ૪૪ પણ અથવા હોરા (કલાક) ૨૦ મિનિટ ૧૭ થયો. આર્ક્ષકાલને વિપુલકાલ કહેવાય છે. આર્ક્ષકાળના ધડીને ૭ થી ગુણવાથી વિપુલાંશ થાયછે તેથી આ ઉદા-હરણમાં સૂર્યના વિપુલાંશ ૩૦૪ | ૨૨ થયા.

° સૂર્યક્રાંતિ: ।

સ્વં નાગાગ્નિકરા નવર્તુજલપા નંદાઘટતર્કા નવે-  
મેમા માર્ગણષઢ્ઢિશા ઢિગરુણા: પંચેંદુરામેંદવ: ॥

પંચાષ્ટાગ્નિચુવોઽદ્રિશૂન્યમનવોઽર્કક્રાંતિલિપ્તા અમુ:

સાધ્યા: સાયનજ્ઞાસ્વતો ભુજલવૈસ્તદ્ગોલદિક્ક્રાંતિદિક્ ૭

નીચેના કોષ્ટકમાં પ્રત્યેક ૧૦ અંશની કલાદિ ક્રાંતિ આપેલી છે.

સાયન રવીનો ભુજ કરીને તેના અંશ કરવા. ભુજાંશોને ૧૦ થી ભાગતાં જે ફલ આવે તત્પરિમીત કોષ્ટકમાંની ક્રાંતિ એક બાબુ લખી રાખવી પડી તે અને એધ્યકોષ્ટકનું અંતર ભુજ શેષથી ગુણી ૧૦ થી ભાગવું જે ફલ આવે તે અવગ રાખેલ ક્રાંતિમાં ઉમેરવું એટલે સ્પષ્ટ ક્રાંતિ કલાદિ થશે. તે સાયન રવિ ઉત્તર ગોળમાં હોય તો ઉત્તર અને દક્ષિણ ગોળમાં હોયતો દક્ષિણ થાય.

	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯
ક્રાંતિકલા	૦	૨૩૮	૪૬૯	૬૮૯	૮૮૯	૧૦૬૫	૧૨૧૦	૧૩૧૫	૧૩૮૫	૧૪૦૭

ઉદાહરણ.

સાયનરવિ રા. ૧૦ | ૨ | ૧૪ છે તેનો ભુજ કરીને અંશ કર્યા તે ૫૭ | ૪૬ થયા. તેને ૧૦ થી ભાગતાં ૫૭ ૫ આવ્યું. તે ૫ કોષ્ટકમાં ક્રાંતિ ૧૦૬૫ કલા છે. અને ૬ કોષ્ટકમાંની ક્રાંતિનું અંતર ૧૪૫ થી ભુજ શેષ ૭ | ૪૬ ને ગુણી ૧૦ થી ભાગતાં ફલ કલા ૧૧૨ | ૩૬ આવ્યું. તે પાંચમા કોષ્ટકમાંની ક્રાંતિ ૧૦૬૫ માં ઉમેરવાથી કોષ્ટકાંશ સૂર્યની સ્પષ્ટ ક્રાંતિ કલાદિ ૧૧૭૭ | ૩૬ અથવા અંશાદિ ૧૯ | ૩૭ | ૩૬ થઈ. સાયનરવિ દક્ષિણ ગોળમાં હોવાથી આ ક્રાંતિ દક્ષિણ છે.

જતૌન્નતકાલૌ અક્ષકર્ણશ્ચ । ગ્ર. લા. ।

યાત:શેષ: પ્રાક્પપરત્રોન્નત: સ્યાત્

કાલસ્તેનોનં દુસ્વંડં નત: સ્યાત્ ।

અક્ષચ્છાયાવર્ગતત્વાંશયુક્તો

માર્તંડ: સ્યાદંગુલાદ્યોઽક્ષકર્ણ: ॥ ૮ ॥

પૂર્વ કપાલમાં (દિનાર્ધ પહેલાં) ભુજાક્ષ અને પશ્ચિમ કપાલમાં (દિનાર્ધ સમયથી પછીના વખતમાં) દિન શેષાક્ષ ઉન્નત થાય છે. ઉન્નતને દિનાર્ધમાંથી બાદ કરવાથી નત થાય છે. (પૂર્વ કપાલે પૂર્વનત અને પશ્ચિમ કપાલે પશ્ચિમ નત થાય છે.)

શંકુચ્છાયાના વર્ગનો પચીસમો ભાગ ૧૨ મા ઉમેરવાથી અંશકલાદિ અક્ષકર્ણ થાય છે.

ઉદાહરણ.

૪૯ દિવસે નાગપુરે દિનમાન ધ. ૨૭ | ૧૮ દિનાર્ધ ધ. ૧૩ | ૩૯ ઇષ્ટકાળ ધ. ૧૧ | ૦ એ ઇષ્ટકાળ દિનાર્ધથી ઓછો છે માટે તેજ ધટિ ૧૧ | ૦ ઉત્તરકાળ છે. તેને દિનાર્ધ ધ. ૧૩ | ૩૯ માંથી બાદ કરતાં શેષ ધ. ૨ | ૩૯ નતકાળ થયો. ઇષ્ટકાળ પૂર્વકાલમાં હોવાથી પૂર્વે નત ધ. ૨ | ૩૯ અને પૂર્વોત્તર ધ. ૧૧ | ૦ છે.

નાગપુરે પવલા ૪ | ૩૯ નો વર્ગ ૨૧ | ૩૭ છે તેનો ૨૫ મો ભાગ ૦ | ૫૨ બા. ૨માં ઉત્તરવાથી અક્ષર્ય અંશુલાદિ ૧૨ | ૫૨ થયો.

અથ સૂર્ય વેગગણિતમ્ ।

તત્રાદૌ સૂર્યમ ય્યાનયનમ્ ।

રાઝયલ્પે ધનુષિ જ્યકાકૃતિરુપજ્ઞાતા મયાઽત્રોચ્યતે  
વેદાગ્ન્યશ્ચિશરૈર્લવીકૃતધનુર્હત્વાસ્ય સ્વત્ર્યંશકઃ ।  
વેદાગ્ન્યશ્ચિગુણાદ્ ઘનીકૃતમુજાત્ ત્રિંશદ્ઘનાપ્તેન વૈ  
હીનશ્વેદયુતોન્મિતે ત્રિભગુણે શેષં ઋજજ્યા ઋવેત્ ॥ ૯ ॥  
સ્વત્ર્યંશાધિકકાર્મુકેસતિ તુ તત્કોટીદલજ્યાકૃતિં  
ત્રિજ્યાર્ધેન હરેત્ફલેન રહિતા ત્રિજ્યેષ્ઠદોર્જ્યા ઋવેત્ ।  
પ્રત્યંશં વિગણ્ય કાર્મુકગુણાન્ છાયાદિકં તૈઃ સુગળ  
કર્તાચેદ્રણિતં લભેત સ તદા લિપ્તાવધિં સૂક્ષ્મતામ્ ॥ ૧૦ ॥

૬૦ થી ગુણકાર ભાગકાર કરવા કરતાં ૧૦ થી ગુણકાર ભાગકાર કરવું બહુજ સહેલું હોવાથી અત્રે ન્યાસાધનમાં દશાંશ પદ્ધતીનો ઉપયોગ કર્યો છે. દશાંશ પદ્ધતી ન બહુના હોય તેઓએ આ પ્રયકાર કરેલા ન્યોતિર્ગણિતથી તે પદ્ધતી બહુવી.

બુજ ૩૦ અંશથી ઓછો હોય તો બુજના અંશોને ૫૨૩૪ થી ગુણી ૩૦ થી ભાગવું જે ભાગકાર આવે તેને આવ સંજ્ઞા દેવી. અને બુજાંશોના ધનને ૨૩૪ થી ગુણી ૩૦ ના ધન (૨૭૦૦૦) થી ભાગીને આવેલ ૧૫ને ૫૨ સંજ્ઞા દેવી પછી આવમાંથી ૫૨ બાદ કરવું એટલે ૧૦૦૦૦ નિજ્યા હોય તો ૪૯ અંશોની બુજન્યા થાય.

બુજ ૩૦ અંશથી વધારે હોય તો કોટીના અર્ધની પૂર્વોક્ત પ્રમાણે ન્યા લાવીને તે ન્યાના વર્ગને ૫૦૦૦ થી ભાગવું. જે ભાગકાર આવે તે ૧૦૦૦૦ માંથી બાદ કરવો એટલે ૪૯ અંશની બુજન્યા થાય.

આ પ્રમાણે પ્રત્યેક અંશની ન્યા લાવી ખાયાદિકતું ગણિત કર્યું હોય તો કળાં સુધી સૂક્ષ્મ ૧૫ મળશે.

ઉદાહરણ.

૨૦ અંશ આપની બુજન્યા કરો.

૪૯ આપ ૨૦ અંશ એક રાશીથી (૧૦ અંશથી) ઓછું છે માટે તેને ૫૨૩૪ થી ગુણતાં ૧૦૪૬૮૦ આવ્યા તેને ૩૦ થી ભાગતાં ૧૫ ૩૪૮૯,૩૩ આવે થયું.

ભુજ ૨૦ અંશના ધન ૮૦૦૦ ને ૨૩૪ થી ગુણી ૨૭૦૦૦ થી ભાગતાં ફલ ૬૯૩૩ પરસ્પર થયું.

આથી ૩૪૮૯.૩૩ માંથી ૫૨ ૬૯.૩૩ બાદ કરતાં શેષ ૩૪૨૦ વીસ અંશની ભુજન્યા થઈ તે ૧૦૦૦૦ ત્રિજ્યા હોય તો સુક્ષ્મ છે એમ જાણવું.

૫૦ અંશ આપની ભુજન્યા જાણવી હોય તો ૫૦ અંશની કોટી ૪૦ અંશ તેનું અર્ધ ૨૦ અંશ થયું તેની (૨૦ અંશની) પૂર્વોક્ત રીતીથી લાવેલી ભુજન્યા ૩૪૨૦ છે તેનો વર્ગ ૧૧૬૯૬૪૦૦ છે તેને ૫૦૦૦ થી ભાગતાં ફળ ૨૩૩૯.૨૮ આવ્યું તે ત્રિજ્યા ૧૦૦૦૦ માંથી બાદ કરતાં શેષ ૭૬૬૧.૬૨ ઇષ્ટ અંશની (૫૦ અંશની) ભુજન્યા થઈ.

વૃહજ્યા: ।

સ્વમશ્વોરગા વેદસપ્તેદવો વૈ નવાક્ષાશ્વિનો દ્વયવિધિરમાસ્તદગ્રે ।

ત્રિપક્ષાવધયઃ પંચશત્યોઽવિધિસપ્તે

ષવોરામવેદર્તવોઽશ્વાન્નશૈલાઃ ॥ ૧૧ ॥

ષટંગાદ્રયોઽકેંદુનાગાઃ ષટંગોરગાઃ ષટ્સ્વનંદાઃ સ્વવેદગ્રહાશ્વ ।

ષટંગગ્રહાઃ પંચનાગગ્રહાઃ ષણ્ણવાંકાઃ સહસ્રં સહસ્ત્રાંશજીવાઃ

લઘુજ્યાઃ ।

સ્વં નંદાઃ સપ્તચંદ્રાસ્તદનુ રસકરા વેદરામા દ્વિવેદાઃ

પંચાશત્ સપ્તવાણાસ્તદનુ યુગરસા જૂનગાઃ સપ્તશૈલાઃ ।

પક્ષેજ્ઞાઃ સપ્તનાગા ઉદુપતિનિધયો વેદનંદા હયાંકા

નાગાંકાઃ સાર્ધગેંકાઃ શતમિતિચશતાંશાત્મિકાઃ સ્યુર્જુજ્યાઃ

ત્રિજ્યા ૧ લેખેને પ્રત્યેક પાંચ અંશની વૃહજ્યા તથા લઘુજ્યા નીચેના કોષ્ટકમાં આપેલી છે. તે ઉપરથી ઇષ્ટઅંશની જ્યા નીચેના શ્લોક (૧૪) પ્રમાણે કરવી.

બૃહજ્યાનો ઉપયોગ આ અધિકાર (ત્રિપ્રશ્નાધિકાર) માં તથા પાતાધિકારમાં કરવો અને ઇતર ઠેકાણે લઘુજ્યાનો ઉપયોગ કરવો.

ભાગ	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮
ભુજાશ	૦	૫	૧૦	૧૫	૨૦	૨૫	૩૦	૩૫	૪૦	૪૫	૫૦	૫૫	૬૦	૬૫	૭૦	૭૫	૮૦	૮૫	૯૦
બૃહજ્યા	૦૦૦	૦૭૦	૧૭૪	૨૫૬	૩૪૨	૪૨૩	૫૦૦	૫૭૪	૬૪૩	૭૦૭	૭૬૬	૮૨૧	૮૭૨	૯૨૬	૯૮૦	૧૦૩૫	૧૦૯૦	૧૧૪૫	૧૨૦૦
લઘુજ્યા	૦૦	૦૯	૧૭	૨૬	૩૪	૪૨	૫૦	૫૭	૬૪	૭૧	૭૭	૮૨	૮૭	૯૧	૯૪	૯૭	૧૦૦	૧૦૨	૧૦૫

અમીષ્ઠધનુપો વ્યાસાધનમ્ ।

શિલીમુખા પ્તાઃકિલ વાહુન્નાગા-

સ્તલ્લબ્ધસંખ્યા ગતશિંજિની સા ।

યાતૈષ્યજીવાંતરગ્રેષઘાતા-

ચ્છિલીમુખાપ્ત્યા સહિતેપ્સિતા સ્યાત્ ॥૧૪॥

ભુજાશને ૫ થી લાગતા જે ૩૧ આવે તત્પરિમીત કોટથી આવેલી ન્યા ગતન્યા થાય પછી ગત અને એષ્યન્યાના અતર ને ભુજના શેઠ અશાદિથી ગુણી ૫ થી લાગીને જે ૩૧ આવે તે ગતન્યામાં ઉમેરનાથી છટ ભુજન્યા થાય છે

ઉદાહરણ.

ધનુષ્યઅશાદિ ૫૩ | ૧૫ | ૧૭ છે તેની ભુજન્યા રે

આ ધનુષ્યનો ભુજ ૫૩ | ૧૫ | ૧૭ અશાદિ છે તે અશને ૫ થી લાગતા ૩૧ ૧૦ આન્યુ તે કોટકમાં ભુજન્યા ૭૬૬ છે તે ગતન્યા થઈ ૧૦ મા અને ૧૧ મા કોટકમાં ન્યાનુ અતર ૦૫૩ છે તેથી ભુજ શેઠ અશાદિ ૩ | ૧૫ | ૧૭ ગુણતા ગુણાકાર ૧૭૨૫ આન્યો તેને ૫ થી લાગ્યુ તો ૦૩૪૫ આ યા તે ગતન્યા ૭૬૬ મા ઉમેરતા ૮૦૦૫ છટ ધનુષ્યની ન્યા થઈ

અમીષ્ઠજ્યાયા ધનુષ્કરણમ્ ।

જ્યાં પ્રોજ્ઞય નારાચ હતાવશેષં

યાતૈષ્યજીવાવિવરેણ ભક્તમ્ ।

વિશોધિતજ્યાયતમાઽવ્રતદ્વૈઃ

શિલીમુખૈસ્તત્સહિતં ધનુઃસ્યાત્ ॥ ૧૫ ॥

છટન્યામાંથી જે ન્યા આ થો તે બાદ મીને શેઠને ૫ થી ગુણી ગત અને એષ્યન્યાના અતરથી ભાગતુ લાગામર અશાદિ આવે તે જે ન્યા બાદ કરેલી હોય તેના (વિશોધિત) અડને ૫ થી ગુણી તેમાં ઉમેરવો એવે અશાદિ છટ ધનુષ્ય થાય છે

ઉદાહરણ.

છટન્યા ૮૦૨ તુ ધનુષ્ય રે

છટન્યા ૮૦૧ માથી ૧૦ મા અડની ન્યા ૭૬૬ બાદ થાય છે માટે ૧૦ મુ અડ ગત અડ થયુ અને એ ૧૧ બાકી કરતા ગે ૦૭૫ રવા ૧૦ અને ૧૧ અડના ન્યા વચ્ચે અતર ૦૫૩ છે ગે ૦૩૫ ૧ ૫ થી ગુણતા ૧૭૫ અબ્યા તેને ૦૫૩ થી ભાગ્યા તો ૩૩૦૨ આન્યા ગતઅડ ૧૦ ને ૫ થી ગુણી તેમાં ૩૩૦૨ ઉમેરતા તો ૫૩૩૦૨ અથવા અશાદિ ૫૩ | ૧૮ | ૭ છટ ધનુષ્ય થયુ

भुजकोटीज्ययोर्धनर्णत्वम्.

धनुष्यजाद्ये तु धनं भुजज्या क्षयस्तुलाद्ये रसમે भवेत्सा  
कोटीज्यका स्वं मकरादिषड्भे क्षयःकुलीरादिषुषड्गृहेषु १६

ધનુષ્ય મેષાદિ ૭ રાશીમાં હોય તો ભુજજ્યા ધન અને તુલાદિ ૭ રાશીમાં હોય તો ઋણ હોય છે.

ધનુષ્ય મકરાદિ ૭ રાશીમાં હોય તો કોટીજ્યા ધન અને કર્કાદિ ૭ રાશીમાં હોય તો ઋણ હોય છે.

ધનર્णयोः संकलनादीनां रीतिः । सि. शि. म. ।

योगे युतिः स्यात्क्षययोः स्वयोर्वा धनर्णयोरंतरमेव योगः ।  
संशोध्यमानं स्वमृणत्वमेति स्वत्वं क्षयस्तद्युतिरुक्तवच्च ॥ १७ ॥

સરવાળો—ઋણસંખ્યા ઋણસંખ્યામાં ઉમેરવાથી યોગ થાય છે ધનસંખ્યા ધન સંખ્યામાં ઉમેરવાથી યોગ થાય છે. અને એક સંખ્યા ધન અને બીજી ઋણ હોય તો તેઓનું અંતર કરવાથી તેઓનો યોગ થાય છે.

બાદબાકી—જે સંખ્યા બીજી સંખ્યામાંથી બાદ કરવાની હોય તે ધન હોય ઋણ કરીને અને ઋણ હોય તો ધન કરીને તેઓનો યોગ કરવાથી તેઓની બાદબાકી થાય છે.

स्वयोरस्वयोः स्वं वधः स्वर्णघातः

क्षयो भागहारेऽपि चैवं निरुक्तम् ।

કૃતિઃ સ્વર્ણયોઃ સ્વં સ્વમૂલે ધનર્ણ

ન મૂલં ક્ષયસ્યાસ્તિ તસ્યાઽકૃતિત્વાત્ ॥ ૧૮ ॥

ગુણાકાર—જે ધનસંખ્યાનો ગુણાકાર ધન, જે ઋણ સંખ્યાનો ગુણાકાર ધન અને એક સંખ્યા ધન અને બીજી ઋણ હોય તો તેઓનો ગુણાકાર ઋણ થાય છે.

ભાગાકાર—ધન સંખ્યાથી ધન સંખ્યાને ભાગતાં ભાગાકાર ધન, ઋણ સંખ્યાથી ઋણ સંખ્યાને ભાગતાં ભાગાકાર ધન અને ધન સંખ્યાથી ઋણ સંખ્યાને કોવા ઋણ સંખ્યાથી ધન સંખ્યાને ભાગતાં ભાગાકાર ઋણ આવે છે.

વર્ગ—ધન સંખ્યાનો વર્ગ ધન અને ઋણ સંખ્યાનો વર્ગ પણ ધન થાય છે.

વર્ગમુલ—ધન સંખ્યાનું વર્ગમુલ ધન કિંવા ઋણ થાય છે. અને કોઈપણ સંખ્યાનો વર્ગ ઋણ નહીં હોવાથી ઋણ સંખ્યાનું વર્ગમુલ નથી.

અમીઁ કાલે સૂર્યસ્ય ઉન્નતાંશાઃ શંકુચ્છાયા છાયાકર્ણથ ।

અક્ષક્રાંતિજ્યાહતિરક્ષક્રાંતીઘનતઘટીકોણાઃ ।

एतत्कोटीज्यानामाहत्या संयुतोन्नतिज्या स्यात् ॥ १९ ॥



તત્ત્વાપમુવ્રતાંશાસ્ત્રે નવતેઃ શોધિતા નતાસ્તેપામ્ ।

અક્ષચ્છાયાકર્ણો શંકોર્ભા માશ્રુતિઃ ક્રમાદ્ભવતઃ ॥૨૦॥

અક્ષાંશજ્યા અને ક્રાંતિજ્યાના ગુણાકારમાં અક્ષાંશ, ક્રાંતિ અને નતક્રાંશ એના કોટી-જ્યાના ગુણાકાર ઉમેરવાથી ઉત્તરજ્યા આવે તેનું આપ ઉન્નતાંશ થાય. ઉન્નતાંશ ૯૦ માંથી બાદ કરવાથી નતાંશ થાય છે. નતાંશને અક્ષાંશ કલ્પના કરી પૂર્વોક્ત પ્રમાણે (સ્પષ્ટાધિકાર શ્લોક ૧૩) પલભા અને જાયાકર્ણ લાવવા. એટલે પલભા આવી હોય તે ઇષ્ટકાલીન શંકુ જાયા અને જાયાકર્ણ આજ્યો હોય તે ઇષ્ટ કાલીન જાયા કર્ણ થશે. (ક્રાંતિ દક્ષિણ હોય તો ભુજજ્યા ધન અને ઉત્તર હોય તો ઋણ હોય છે. ક્રાંતિની કોટીજ્યા સર્વદા ધન હોય છે.)

ઉદાહરણ.

શકે ૧૮૧૯ પાપ વદિ ૬૦ શનિવારે નાગપુરે મધ્યાહ્ન પહેલાં ઘટી ૨ | ૪૦ વખતે સૂર્યના ઉત્તરતાંશ, ૧૨ અંશુલ શંકુની જાયા અને જાયાકર્ણ શું હતા તે કહો.

નાગપુર અક્ષાંશ ૨૧ | ૯ ઉત્તર, વેધ કાલે રવિક્રાંતિ અં. ૧૯ | ૩૮ દક્ષિણ, નતક્રાં ૨ | ૪૦ તેને ૬ થી ગુણવાથી નતક્રાંશ ૧૬ | ૦

હવે પછીના ગણિતમાં નીચેના ચીન્હનો ઉપયોગ કર્યો છે.

+ ધન ચિન્હ, - ઋણ ચિન્હ, x ગુણક ચિન્હ, ÷ ભાજક ચિન્હ,

° અશ ચિન્હ ' કલા ચિન્હ અને " વિકલા ચિન્હ.

ઉપકરણ	ભુજજ્યા	કોટીજ્યા
અક્ષાંશ ઉ. ૨૧° ૯'	+ ૩૬૧	+ ૯૩૩
ક્રાંતિ દ. ૧૯° ૩૮'	- ૩૩૬	+ ૯૪૨
નતક્રાંશ પૂ ૧૬° ૦'	+ ૨૭૬	+ ૯૬૧

અક્ષાંશજ્યા અને ક્રાંતિજ્યાનો ગુણાકાર--૧૨૧૨૯૬ છે અને અક્ષાંશ કોટીજ્યા, ક્રાંતિ કોટી-જ્યા અને નતક્રાંશ કોટીજ્યા આ ત્રણેનો ગુણાકાર + ૮૪૪૬૦૮૪૪૬ છે. આ બે ગુણાકારનું ઐક્ય + ૧૭૨૩૩૧૩૪૪૬ અથવા (ઉપરના અંકનો ત્યાગ કરીને લાઘવાઈ) + ૧૭૨૩ થયો તે ઇષ્ટકાલે સૂર્યના જે ઉત્તરતાંશ હોય તેની જ્યા થઈ તેનું આપ આવે તેજ સૂર્યના ઉત્તરતાંશ ૪૬°-૩ છે.

ઉત્તરતાંશ ૪૬°-૩ ની કોટી ૪૩°-૭ નતાંશ થયા. આ નતાંશને અક્ષાંશ કલ્પના કરીને પલભા આણી તે (સ્પષ્ટાધિકાર શ્લોક ૧૩ પ્રમાણે) અંશુલ ૧૧ | ૧૮ આવી. તે ઇષ્ટ વખતે સૂર્ય પ્રકાશમાં સમાન ભૂમી ઉપર ગમેલા ૧૨ અંશુલ શંકુની જાયા થઈ. અને તેના વર્ગમાં આરનો વર્ગ ઉમેરી વર્ગમુળ કરવાથી અંશુલાદિ ૧૬ | ૩૦ જાયાકર્ણ થયો.

સૂક્ષ્મચરજ્યા ।

અક્ષક્રાંતિભુજજ્યાઘાતોઽક્ષક્રાંતિકોટિશિંજિન્યોઃ ।

ઘાતેન ભાજિતશ્વેલ્લઘ્નિ શ્વરદોર્જ્યકા ભવેત્સૂક્ષ્મા ॥૨૧॥

અક્ષાંશન્યા અને ક્રાંતિન્યાના ગુણાકારને અક્ષાંશ કોટીન્યા અને ક્રાંતિ કોટીન્યાના ગુણાકારથી ભાગવાથી ચરન્યા થાય છે. તેનું આપ ચર આપ અ'શાદિ થાય અને ચરઆપને ૧૦ થી ગુણવાથી ચરપળ થાય છે.

ઉદાહરણ.

ઉપરના ઉદાહરણમાં અક્ષાંશન્યા અને ક્રાંતિન્યાનો ગુણાકાર  $101226$  છે તેને અક્ષાંશ કોટીન્યા અને ક્રાંતિકોટીન્યાના ગુણાકાર  $1200000$  થી ભાગતાં ફળ—૧૩૮ ચરન્યા આવી. તેનું ૧૫ માં શ્લોક પ્રમાણે ધનુષ્ય કર્યું તે અ'શ ૭૯ થયું તેને ૧૦ થી ગુણતાં ગુણાકાર ૭૯ ચર પળ થયા.

અગરત્ય, 'લુપ્તક વિગેરે વિયુવવૃત્તથી ધણા છેટે રહેનારા તાગનો ચર વેધ વખતે આ રીતીથી લાવવો સાર' છે.

શંકુચ્છાયાતો નતકાલજ્ઞાનમ્ ।

ક્રાંત્યક્ષકોટીગુણહતિમક્તા રવ્યુન્નતાંશભુજજીવા ।  
ચરશિંજિનીવિહીના સા સ્યાનતકાલકોણકોટીજ્યા ॥૨૨॥

શંકુજ્ઞાને પલભા માત્રી તેથી વિશેષ વિધીથી અક્ષાંશ લાવવા.  $(124-24-$

પલભા)<sup>૨</sup> = અક્ષાંશ ) તે નતાંશ થાય. નતાંશ ૯૦ માંથી બાદ કરવાથી સૂર્યા ઉન્નતાંશ થાય છે. ઉન્નતાંશ ન્યાને ક્રાંતિ કોટીન્યા અને અક્ષાંશ કોટીન્યાના ગુણાકારથી ભાગવાથી જે ફલ આવે તેમાંથી ચરન્યા બાદ કરવી શેષ નતકાલ કોણ કોટીન્યા રહે તેનું આપ નતકાલ કોણ કોટી થાય તે ૯૦ માંથી બાદ કરવાથી નતકાલંશ આવે. નતકાલંશને ૬ થી ભાગવાથી ફલનત કાલધટ્ટાદિ આવે.

ઉદાહરણ.

ઉપરના ઉદાહરણમાં આવેલ શંકુજ્ઞાન અ'ગુ. ૧૧ | ૧૮ પરથી નતકાલ વર્તેલો. શંકુજ્ઞાને પલભા માત્રી અક્ષાંશ લાવ્યા તે  $\frac{124-(24-11.3)^2}{90} = 83.7$  નતાંશ થયા. તે ૯૦ માંથી બાદ કરતાં ૪૬.૩ ઉન્નતાંશ થયા.

ઉન્નતાંશ ન્યા — ચરન્યા = નતકાલકોણ કોટીન્યા. ઉન્નતાંશ ૪૬.૩ ક્રાંતિ કોટીન્યા  $\times$  અક્ષાંશ કોટીન્યા

ની ભુજજ્યા  $1093$  ને ક્રાંતિકોટીન્યા અને અક્ષાંશ કોટીન્યાના ગુણાકાર  $120000$  થી ભાગતાં ફલ  $1223$  આવ્યા. ઉક્ત દિવસે નાગપુરે ચરપળ—૭૯ છે તેને ૧૦ થી ભાગતાં ચરંશ —૭૯ થાય તેની ભુજજ્યા—૧૩૮ ઉપરના ભાગાકાર  $1223$  માંથી બાદ કરતાં શેષ  $1241$  રહ્યા તે નતકાલકોણ કોટીન્યા થઈ તેનું આપ અ'શ ૭૯ નતકાલકોટી તેને ૯૦ માંથી બાદ કરતાં અ'શ ૧૬ નતકાલકોણંશ થયા તેને ૬ થી ભાગતાં ધટી ૨ | ૪૦ નતકાલ થયો.

## દિગંશાનયનમ્

ક્રાંતિજ્યાઽક્ષોન્નત્યોર્ભુજશિંજિન્યોર્વધેન રહિતા ચેત્ ॥  
અક્ષાંશોન્નતિકોઽવ્યોર્જ્યાન્ન્યાં ભક્તા ભવેદ્દિગંશજ્યા ॥૨૩॥

ક્રાંતિજ્યામાંથી અક્ષાંશજ્યા અને સૂર્યની ઉન્નતાંશજ્યાનો ગુણુકાર બાદ કરીને જે શેષ રહે તેને અક્ષાંશકોટીજ્યા અને ઉન્નતાંશકોટીજ્યાના ગુણુકારથી ભાગવું ફળ દિગંશજ્યા આવે. તેનું આપદિગંશ થાય.

સૂર્ય પૂર્વકપાલમાં હોય તો પૂર્વભિંદુથી અને પશ્ચિમકપાલે પશ્ચિમભિંદુથી દક્ષિણ કેંવા ઉત્તર તરફ (દિગંશ ઋણ હોય તો દક્ષિણ અને ધન ઉત્તર) દિગંશ ગણવા.

સૂર્યના ઉન્નતાંશ સન્ય કલ્પના કરીને દિગંશનું ગણિત કરવાથી ઔદયિક દિગંશ આવે. (amplitudes given at page 415 of the chambers' mathematical tables are ઔદયિક દિગંશ). તેને અગ્રા કહેવાય છે.

## ઉદાહરણ.

અક્ષાંશ ઉત્તર ૨૧° ૯', ઉન્નતાંશ ૪૬° ૩, ક્રાંતિ દક્ષિણ ૧૯° ૩૮'

ક્રાંતિજ્યા = (અક્ષાંશજ્યા × ઉન્નતાંશજ્યા) = દિગંશજ્યા.  
અક્ષાંશ કોટીજ્યા × ઉન્નતાંશ કોટીજ્યા

ક્રાંતિજ્યા = ૩૩૬; અક્ષાંશજ્યા = ૭૬૧; ઉન્નતાંશજ્યા = ૭૨૩

અક્ષાંશકોટીજ્યા = ૮૩૩, ઉન્નતાંશ કોટીજ્યા = ૬૯૧

$$\frac{(-૩૩૬) - (+૭૬૧ \times +૭૨૩)}{+૮૩૩ \times +૬૯૧} = \frac{(-૩૩૬) - (+૨૬૧)}{+૬૪૫} = -૮૨૫ \text{ દિગંશજ્યા.}$$

અક્ષાંશજ્યા અને ઉન્નતાંશજ્યાનો ગુણુકાર +૨૬૧ ક્રાંતિજ્યા = ૩૩૬ માંથી બાદ કરતાં શેષ = ૫૮૭ રહ્યા તેને અક્ષાંશકોટીજ્યા અને ઉન્નતાંશ કોટીજ્યાના ગુણુકાર +૬૪૫ થી ભાગમાં ફળ = ૮૨૫ દિગંશજ્યા થઈ. તેનું આપ = ૬૭° ૭ ચયું તે ઋણ હોવાથી દિગંશ ૬૭° ૭ દક્ષિણ થયા. આ ઉદાહરણમાં સૂર્ય પૂર્વ કપાલે હોવાથી ક્ષિતિજમાં પૂર્વભિંદુથી આ આવેલા દિગંશ દક્ષિણ તરફ ગણવા.

અમીષ્ટકાલે નલિકાવેધાર્યં શંકુચ્છાયાગ્રહસ્યભુજઃ કોટી ચ.

દિગ્ભાગજ્યાનિઘ્ન ચ્છાયાંગુલમુખમુજોભવેત્તસ્ય

વર્ગોનાદ્વાવર્ગા વ્યન્મૂલં સાંઽગુલાત્મિકા કોટી ॥ ૨૪ ॥

પ્રજ્ઞાલીન શંકુચાયાને દિગંશજ્યાથી ગુણવાથી અગ્રાદિ ભુજ થાય. જાયા વર્ગમાંથી ભુજવર્ગ બાદ કરવાથી જે શેષ રહે તે કોટી વર્ગ થાય છે.

દિગંશ દક્ષિણ હોયતો ભુજ દક્ષિણ અને ઉત્તર હોયતો ઉત્તર થાય. વેધસમય પૂર્વા. ૧૯માં હોયતો કોટી પશ્ચિમાભિમુખી અને વેધ સમય અપરાહ્નમાં હોયતો કોટી પૂર્વા ભિમુખી થાય છે.

## ઉદાહરણ.

વેધકાળે (ધટિ ૧૧ | ૦) શંકુ ઢાયા અંશ ૧૧ | ૧૮ છે તેને દિગંશન્યા—૯૨૫ થી ગુણતાં ભુજઅંશુલાદિ—૧૦ | ૨૭ આવ્યો.

ભુજવર્ગ ૧૦૮૨૦ અને ઢાયાવર્ગ ૧૨૭-૬૬ નું અંતર ૧૮-૪૯ છે તેનું વર્ગમુળ ૪-૩ અથવા અંશુલાદિ ૪ | ૧૮ કાઢી થયું.

દિગંશ દક્ષિણ હોવાથી ભુજ દક્ષિણ અને વેધકાળ પૂર્વાષ્ટકમાં હોવાથી કાઢી પશ્ચિમ મુખી બાણવી

## અથ ગ્રહવેધ ગણિતમ્.

આદૌ ક્રાંતિજ્ઞાનાર્થે શરસ્પટ્ટીકરણમ્ ।

યુક્તાયનાંશગ્રહવાહુરાશિપ્રતિષ્ઠિતાન્યષ્ટરસાશ્વિસ્વાનિ ।  
તદ્દીનશત્યાનિહતસ્તુવાળઃ શતોદૃતઃ ક્રાંન્તિદિશિ સ્ફુટઃ  
સ્યાત્ ॥ ૨૫ ॥

પ્રથમ ઇષ્ટ કાળીન સાયન સ્પષ્ટ ગ્રહ કરીને તેનો ભુજ કરવો તે ભુજના રાશીના ક્રમે ૮, ૬, ૨ અને ૦ ગુણક થાય (ભુજમાં ૦ રાશી હોય તો ગુણક ૮, રાશી ૧ હોય તો ગુણક ૬, રાશી ૨ હોય તો ગુણક ૨ અને રાશી ૩ હોય તો ગુણક ૦) ભુજ સાયન હોય તો ત્રીસાશી ગણિતથી ગુણક લાવવો. ૧૦૦ માંથી ગુણક બાદ કરીને જે શેષ રહે તેને ભૂમધ્ય સ્પષ્ટ શરથી ગુણી ૧૦૦ થી ભાગવું જે યજ્ઞ આવે તે (ક્રાંતિ સંસ્કાર યોગ્ય) સ્પષ્ટ શર થાય. અને ક્રાંતીની દિશા પ્રમાણે શરની દિશા હોય (ધન ચિન્હથી ઉત્તર અને અહ્યથી દક્ષિણ બાણવી)

## ઉદાહરણ.

શકે ૧૮૧૫ ચૈત્ર શુદ્ધ ૧૫ રાત્રિસરે બાગલકોટે પ્રાતઃકાલીક ગ્રહવેધ માટે ગણિત કરે.

	મંગળ	બુધ	શુક્ર	શુક્ર	શનિ
સ્પષ્ટગ્રહ	રા. ૧૯/૫૫/૦	૧૧/૧૯/૨૫/૧૨	૦૯/૧૮/૩૭	૧૧/૧૧/૨૪/૧	૫/૧૭/૫/૫૭
અયનાંશ	અ. ૨૨/૨૧/૬	૨૨/૨૧/૬	૨૨/૨૧/૬	૨૨/૨૧/૬	૨૨/૨૧/૬
સાયનગ્રહ	રા. ૨૨/૧૬/૬	૦/૧૧/૪૦/૧૦	૧/૧/૩૯/૪૩	૦/૩/૨૩/૪૭	૧/૬/૨૭/૩
ભુજ	રા. ૨૨/૧૬/૬	૦/૧૧/૪૦/૧૦	૧/૧/૩૯/૪૩	૦/૩/૨૩/૪૭	૦/૬/૨૭/૩
ગુણક	કલા. ૨	૮	૬	૮	૮
૧૦૦ માંથી બાદ કરેલો ગુણક	૯૮	૯૨	૯૪	૯૨	૯૨
ભૂમધ્ય સ્પષ્ટ શર કલા	+૫૮/૧૦	+૧૫૬/૩૬	-૫૯/૫૩	-૮૫/૫	+૧૬૨/૨૭
ગુંથોકાર.	૫૬/૧૪	૧૪૪/૦૭	૫૬/૨૯	૭૮/૨૯	૧૪૯/૪૫
ક્રાંતિસંસ્કારયોગ્યશરકલા	+૫૬/૮	+૧૪૪/૦	-૫૬/૧૭	-૭૮/૧૭	+૧૪૯/૨૭

ગ્રહાણાં ક્રાંતિઃ ચરપલાનિ ચ.

યુક્તાયનાંશચુચરાપમશ્ચ સ્પષ્ટો જ્ઞવેતસ્પષ્ટશિલીમુખાદ્યઃ  
ક્રાંત્યક્ષન્નાગાહતિપંચમાંશશ્ચરં પલાત્મં ગગનેચરાણામ્ ॥૨૧॥

સાયનગ્રહને સાયનરવિ કલ્પના કરીને તેપરથી ક્રાંતિ લાવી તે ક્રાંતીમાં (ક્રાંતિ સંસ્કાર યોગ્ય) સ્પષ્ટ રાશીના સંસ્કાર કરવો એટલે સ્પષ્ટ ક્રાંતિ થાય.

સ્પષ્ટ ક્રાંતીને અક્ષાંશથી ગુણી ૫ થી લાગવું એટલે પલાદિ ચર થાય. તે ક્રાંતિ ઉત્તર હોય તો ધન અને દક્ષિણ હોય તો ઋણ.

આ પ્રમાણે આવેલા ચર પરથી ગ્રહનું દિનમાન લાવવું.

પૂર્વોક્ત સાયનગ્રહને સાયનરવિ કલ્પના કરી ક્રાંતિ વિગેરે કરી તે નીચે પ્રમાણે —

આગલકોટ અક્ષાંશ ૧૬ / ૧૨

	મંગળ	બુધ	ગુરુ	શુક્ર	શનિ
સાયનગ્રહ રા	૨૨/૧૬/૬	૦/૧૧/૪૧	૧/૧/૩૯/૪૩	૦/૩/૨૩/૪૭	૬/૯/૨૭/૩
ક્રાંતિ અ.શ.	+૨૦/૪૩	+૪/૩૯	+૧૨/૧૨	+૧/૧૧	—૩/૪૬
ક્રાંતિયોગ્યચર	+૫૨/૧૦	+૨/૨૪	—૫૬	—૧/૧૮	+૨/૩૦
સ્પષ્ટક્રાંતિ અ.શ.	+૨૧/૩૯	+૭/૩	+૧૧/૧૬	—૦/૮	—૧/૧૬
ક્રાંત્યક્ષપાત	૩૫૦/૪૩	૧૧૪/૧૨	૧૮૨/૩૧	૨/૩૦	૨૦/૩૧
ચર પળ	+૭૦	+૨૩	+૩૬	૦	—૪
દિગ્બુચર ઘટિ	+૨૨૨૦	+૦/૪૬	+૧/૧૨	૦	—૮
દિનમાન ઘટિ	૩૨/૨૦	૩૦/૪૬	૩૧/૧૨	૩૦	૨૯/૫૨

આગલા સ્તોત્રમાં કહેવાનો ગ્રહનો આદ્યિક આર્ક્ષ (વિપુલ) કાળ લાવતી વેળાએ પૂર્વોક્ત ચર પળ ક્રાંતિ ત્રિશ્લ ચિન્હવાળા હોય છે. જેમકે ક્રાંતિ, મેષાદિ ૭ રાશીમાં સાયન સૂર્ય હોય તો ધન અને સાયન સૂર્ય તુલાદિ ૭ રાશીમાં હોય તો ઋણ હોય છે પરંતુ ચર તેનાથી વિપરિત એટલે સાયન સૂર્ય મેષાદિ ૭ રાશીમાં હોય તો ચર ઋણ અને તુલાદિ ૭ રાશીમાં હોય તો ચર ધન હોય.

ઉપરના ઉદાહરણમાં આવેલો ચર ગ્રહનો આર્ક્ષ કાળ લાવતી વેળાએ નીચે પ્રમાણે થાય. મંગળ—૭૦ પળ; બુધ—૨૩ પળ; ગુરુ—૩૬ પળ; શુક્ર ૦ પળ અને શનિ +૪ પળ.

અથ ગ્રહાણામુન્મંડલોદયસમયે તેપમાર્સકાલઃ ।

આર્સકાલો નામ વિપુલકાલઃ ।

યુક્તાયનાંશગ્રહવાહુરાશિપ્રતિષ્ઠિતાન્યવિધિયુગાન્વિશ્વાનિ ।

પલાન્યૃણં સ્વં મૃગકર્કિચેટે શરાંશનિઘ્વાનિ ફલં કિલાર્ક્ષમ્  
 યુક્તાયનાંશદ્યુચરાર્ક્ષકાલઃ સ્પષ્ટો જ્ઞવેદાર્ક્ષફલેન યુક્તઃ ।  
 ચરાર્ક્ષકાન્યાં સ્વચરોદયાસ્તયામ્યોત્તરોલ્લંઘનકાલસિદ્ધિઃ ॥

સાયન સ્પષ્ટ ગ્રહના ભુજના રાશીનાક્રમે ૪, ૪, ૨, ૦ પદાદિ ગુણક છે, (તે ગુણક સાયન સૂર્ય મકરાદિ હોય તો નક્ષત્ર અને કર્કાદિ ધન હોય છે) આ ગુણકોથી ગ્રહના અંશાદિ શરને ગુણતાં ફળ આવે તે શર સંસ્કાર પણ થાય.

સાયન ગ્રહને સાયન સૂર્ય માનીને (૭૬૩ શ્લોક પ્રમાણે) આર્ક્ષ કાલ લાવીને તે શર સંસ્કાર પણથી સંસ્કૃત કરવાથી સ્પષ્ટ આર્ક્ષકાળ આવે છે.

ઉપરના ૨૬ મા શ્લોક પ્રમાણે લાવેલા ચર પણ અને આ શ્લોક પ્રમાણે આણેલા સ્પષ્ટ આર્ક્ષકાળથી ધ્રુવગ્રહના ઉદય, મધ્ય અને અસ્તકાળ સિદ્ધ થાય છે,

ઉદાહરણ.

	મંગળ	બુધ	શુક્ર	શનિ
સાયનગ્રહ રા.	૨/૨/૧૧/૬	૦/૧૧/૪૩/૧૬	૧/૩૫/૪૩	૦/૩/૨૩/૪૭
ભુજ રા.	૨/૨/૧૧/૬	૦/૧૧/૪૩/૧૬	૧/૩૫/૪૩	૦/૩/૨૩/૪૭
ગુણક પણ	-૨	-૪	-૪	+૪
ધ્રુવમધ્ય સ્પષ્ટશર અંશ	+૧	+૨.૬	-૧	-૧.૪
આર્ક્ષકાલે દેવાનો સરસંસ્કાર } પણ	-૨	-૧૦	+૪	+૧
સાયનગ્રહ રા.	૨/૨/૧૧/૬	૦/૧૧/૪૩/૧૬	૧/૩/૪૬/૪૩	૦/૩/૨૩/૪૭
ભુજનાંશ અંશ	૨/૧૧/૬	૧૧/૪૩/૧૬	૧/૩૫/૪૩	૩/૨૩/૪૭
લંકાદય ગુણક પણ	૮૨૨	૨૭૯	૨૭૯	૨૭૯
ગુણકાર	૭૩૦	૩૦૦૮	૪૯૫	૯૪૭
ભુજાકાલ પણ	૨૪	૧૦૦	૧૧	૩૧
મેષથી ગત ઉદય } પણ	૫૭૮	૦	૨૭૯	૦
અંકય ધટિ	૧૦/૨	૧૪૦	૪,૫૫	૦/૩૧
આર્ક્ષકાલીન શર સંસ્કાર } પણ	-૨	-૧૦	+૪	+૧
સ્પષ્ટ આર્ક્ષકાલ ધટિ	૧૦/૦	૧/૩૦	૪,૫૫	૦/૧૭

ગ્રહાણાં ઉદયમધ્યાસ્તકાલાઃ ।

નજશ્વરસ્ય સ્ફુટ આર્ક્ષકાલશ્વરસ્ફુટશ્ચૌદયિકો ભવેત્સઃ ।  
તતો રવેરૌદયિકાર્ક્ષકાલં ત્યજેદ્ગ્રહસ્યૌદયિકાર્ક્ષકાલાત્  
શેષં ગ્રહસ્યૌદયનાઙિકા સા દિનાર્ધયુગ્લંઘનનાઙિકાસ્યાત્  
દિનપ્રમાણેન યુતાસ્તનાઙી વિધોસ્તુ તત્કાલભવાર્ક્ષકાલાત્

અહના સ્ફુટ આર્ક્ષકાલમાં ચર પક્ષનો સંસ્કાર દેવાથી પ્રિતિભેદ્ય સમયના અહના આર્ક્ષકાલ (આદ્યિક આર્ક્ષકાલ) આવે છે.

છટ અહના આદ્યિક આર્ક્ષકાલમાંથી સૂર્યનો આદ્યિક આર્ક્ષકાલ બાદ કરવાથી અહનો ઉદયકાલ આવે છે.

અહના ઉદય કાલમાં તેનું દિનાર્ધ ઉમેરવાથી અહનો વામ્યોત્તર લંઘન કાલ (મધ્ય કાલ) આવે. અને દિનમાન ઉમેરવાથી અસ્તકાલ આવે.

ચદ્રની ગતિ ધણી શીઘ્ર હોવાથી ઉપરની રીતી પ્રમાણે ઉદ્યાદિ કાલ લાવી ફરીથી તારકાલીક ચંદ્ર, કાનિ, ચર, આર્ક્ષકાલ વગેરે ફરી ફરી એકવાર ઉદ્યાદિ લાવવાથી સ્પષ્ટ થશે.

ઉદાહરણ.

સામનસૂર્ય રા ૦ | ૧૧ | ૩૧ | ૫૭ પરથી લાવેલા આર્ક્ષકાલ ધટિ ૧ | ૪૬ | ૦  
ચર નક્ષત્ર ધટિ ૦ | ૧૨ સંસ્કૃત કર્યા તો સૂર્યનો આદ્યિક આર્ક્ષકાલ ધટિ ૧ | ૩૪ થયો.

		મંગળ.	બુધ	શુક્ર	શુક્ર	શનિ
સ્ફુટ આર્ક્ષકાલ	ધટિ	૧૦   ૦	૧   ૩૦	૪   ૫૬	૮   ૩૭	૩૧   ૩૮
ચર	ધટિ	—૧   ૧	—૦   ૩૩	—૦   ૩૧	૦	૪૦   ૪
આદ્યિકઆર્ક્ષકાલ	ધ	૮   ૫૦	૧   ૭	૪   ૨૫	૦   ૩૭	૩૧   ૪૨
દિનાર્ધ	ધ.	૧૧   ૧૦	૧૫   ૨૩	૧૫   ૩૬	૧૫   ૦	૧૪   ૫૬
દિનમાન.	ધ	૩૨   ૨૦	૩૦   ૪૬	૩૧   ૧૦	૩૦   ૦	૨૬   ૫૨

અહનો આ આર્ક્ષકાલ—સૂર્યનો આ. આર્ક્ષકાલ=અહનો ઉદય કાલ.

અહનો ઉદય + દિનાર્ધ=મધ્ય (વામ્યોત્તર લંઘન કાળ).

અહનો ઉદય+દિનમાન=અહનો અસ્તકાલ.

		મંગળ	બુધ	શુક્ર	શુક્ર	શનિ	રવિ
ઉદય	ધટિ	૭   ૧૬	૫૬   ૩૩	૨   ૪૪	૫૮   ૩	૩૮   ૮	૦   ૦
મધ્ય	ધટિ	૨૩   ૧૬	૧૪   ૫૬	૧૮   ૦૫	૧૪   ૩	૪૫   ૪	૧૫   ૧૨
અસ્ત	ધટિ	૩૮   ૩૧	૩૦   ૧૮	૩૧   ૧	૬   ૩	૬૦   ૦	૩   ૨૪

## ગ્રહવેધ: ।

સૂર્યદિ સર્વે આકાશરથ ગ્રહ, તારા વિગેરેનો યામ્યોત્તરવૃત્તસંધન સમય વેધને વાસ્તે ઉત્તમ છે, તેમજ તે વખતે (ગ્રહના મધ્યાન્હ વખતે) કીરણ પદ્ધી લવન અને લંબન બહુ થોડું હોય છે તેથી ગણિતને શ્રમ થોડા પડે છે. પ્રકત સ્પષ્ટ ક્રાંતીનો સંસ્કાર અક્ષાંશને વિશેષ દેવાથી (અક્ષાંશ સર્વદા ઉત્તર હોય છે તેથી ક્રાંતી ઉત્તર હોય તો ઋણ અને દક્ષિણ હોય તો ધન કરવી) સંસ્કૃત નતાંશ થાય છે. અને દિગંશ સર્વદા ૯૦ અંશ હોય છે.

કદાચ ગ્રહ યામ્યોત્તર વૃત્તશિવાય બીજા સ્થાને હોય ત્યારે વેધ પ્રસંગની પ્રાપ્તિ થાય તો તેની રીતી નીચે જતાવી છે.

પ્રથમ પૂર્વોક્ત રીતીથી જે ગ્રહનો વેધ લેવો હોય તેનો યામ્યોત્તર વૃત્તસંધન કાલ (મધ્યકાલ) લાવી તેથી નતકાલ લાવવો અને પછી વેધ કાલીય અક્ષાંશ તથા ગ્રહની વેધ કાલીય ક્રાંતિ લાવવી. આ ત્રણથી (નત અક્ષાંશ અને ક્રાંતિ) સૂર્ય વેધ ગણિત રીતીથી ઉપત્તાંશ અને દિગંશ લાવીને તેથી શંકુ છાયા અને છાયાનો ભુજ અને કોટી લાવી સર્વવેધ આ ઉપકરણ કરીને તેપરથી પ્રગ્રહનો વેધ લેવો.

### ઉદાહરણ.

શકે ૧૮૧૫ ચૈત્ર શુદ્ધ ૧૫ સનિવારે આગલકોટે સૂર્યોદય પછી ગત ઘટિ ૪૭ | ૪૬ સમયે દગ્ગણિતક્રમ પરીક્ષા વાસ્તે શનિ વેધવો છે એમ ધારી તેને ઉપયોગી ગણિત કરો. -

ઉક્ત દિવસે સૂર્યોદય પછી ઘટિ ૪૫ | ૪૬ સમયે શનિયામ્યોત્તરવૃત્ત ઉપર આવે છે. અને વેધ કાલ ઘટિ ૪૭ | ૪૬ છે માટે વેધ સમયે પૂર્વનત ઘટિ ૫ | ૦ છે તેને ૬ થી શુભૃતાં નતકાલંશ  $30^{\circ} | ૦'$  થયા. શનિક્રાંતિ  $-1^{\circ} | ૧૬'$  આગલકોટે અક્ષાંશ  $+૧૬^{\circ} | ૧૨'$ ; ચર ઋણ ૫૫ ૪ તેથી ચરાંશ  $-0^{\circ} | ૨૪'$

### ઉપકરણ

નામ	ધનુષ્ય	ભુજબ્યા	કોટીબ્યા.
અક્ષાંશ.	$+૧૬   ૧૨$	$+૨૭૯$	$+૬૬૦$
શનિક્રાંતિ	$-૧   ૧૬$	$-૦૨૨$	$૧૧.૦૦૦$
નતકાલંશ.	$+૩૦   ૦$	$+૫૦૦$	$+૮૧૬$
શનિચરાંશ	$-૦   ૨૪$	$-૦૦૭$	$+૧.૦૦૦$

અને અક્ષાંશ અને ક્રાંતીના ભુજબ્યાનો ગુણકાર  $-૦૦૬૧૮$  અને અક્ષાંશ, ક્રાંતિ અને નતકાલંશના કેટોબ્યાનો ગુણકાર  $+૮૩૧૩૬$  છે તેનો ચરવાળો  $+૮૨૫૨૨$  તેપરથી ધનુષ્ય  $૫૫^{\circ} | ૩૭'$  શનિના ઉન્નતાંશ થય. તે ૯૦ માંથી બાદ કરતા નતાંશ  $૩૪^{\circ} | ૨૩'$  અને તેની બ્યા  $+૫૬૪$  છે. પછી ૧૦ અગુપથી નતાંશ  $+૫૬૪$  ને મુખી ઉન્નતાંશ  $+૮૨૫$  થી લાગનાં વેધ સમયે શનિ પ્રકશમા શંકુબ્યા અગુપ્તિ ૮ | ૧૨ થય



**દિગંશ સાધનમ્**—અત્રે ક્રાંતિજ્યા —૦૨૨ આદ્યસંજિક અને અક્ષાંશજ્યા અને ઉન્નતાંશજ્યાનો ગુણાકાર +૨૨૩૦૧૭૫ પર સંજિક છે. તેમજ અક્ષાંશકોટીજ્યા અને ઉન્નતાંશકોટીજ્યાનો ગુણાકાર +૫૪૧૪૪ અપરસંજિક છે. આદ્યમાંથી પર બાદ કરતાં શેષ —૨૫૨૧૭૫ રહ્યા તેને અપર+૫૪૧૪૪ થી ભાગતાં —૪૬૫૭૫ આવ્યા તે યનિના દિગંશની જ્યા થઈ.

વેધ સમયે ગ્રહ પૂર્વ કપાલે હોવાથી દિગંશ —૨૮° | ૪૫' પૂર્વ જિંદુથી દક્ષિણ તરફ દેવાના થયા.

જ્યા અંશુલાદિ ૮ | ૧૨ છે તેને દિગંશજ્યા —૪૬૬ થી ગુણતાં ભુજ અંશુલાદિ ૩ | ૪૮ થયો. જ્યા અને ભુજના વર્ગોત્તરતુ વર્ગભુજ કોટી અંશુલાદિ ૭ | ૧૬ થઈ.

૦ અથ દિક્સાધનમ્ । સિ. શિ. મ. ।

વૃત્તેऽમઃસુસમીકૃતક્ષિતિગતે કેન્દ્રસ્થશંકોઃ ક્રમાદ્ધામં યત્રવિશત્યપૈતિ ચ યતસ્તત્રાપરેન્દ્રયૌ દિશૌ ।

તત્કાલાપમજીવયોસ્તુ વિવરાદ્ધાકર્ણમિત્યાહતા-

લ્લંબજ્યાપ્રમિતાંગુલૈરયનદિશ્યૈદ્વી સ્ફુટાચાલિતા ॥ ૩૧ ॥

પાણી જેવી સમાત (ચેન્દ્ર) ભુમી ઉપર ઇષ્ટ ત્રિજ્યાથી વૃત્ત કરીને તેના મધ્ય ઉપર દ્વાદશાંગુલ ચંદુ રાખવો તે ચંદુની જ્યા પૂર્વણ્ડે જે જિંદુમાંથી વૃત્તમાં પ્રવેશ કરે અને અપરણ્ડે જે જિંદુમાંથી વૃત્તના બાહરે જાય તે જે જિંદુ પશ્ચિમ અને પૂર્વ દિશાના જિંદુ હોય છે. (સાચન મેષ કિંવા સાચન તુલાનો સૂર્ય હોય તે દિવસે તે જે જિંદુઓને જોડનારાં રેખા પૂર્વ પશ્ચિમરેખા થાય છે ઇતર દિવસે એ સ્થુલ હોય છે). સાચન મેષ તુલ્ય શિવાય અન્ય દિવસે દિગ્માધન કરવું હોય તો જે વખતે વૃત્તમાં જ્યા પ્રવેશ થયો અને જે વખતે વૃત્તમાંથી જ્યા બાહરે ગઈ તે જે વખતના તારાલીક સૂર્ય કરીને તેઓના ક્રાંતિજ્યાનું અંતર કરી તેથી જ્યા કર્ણને ગુણી જાળજ્યાથી ભાગતાં જે અંશુલાદિ ફક્ત આવે તત્પરિમિત પૂર્વેન્દ્રિયને આલન દેવું તે સૂર્ય ઉત્તરાચનનો હોય તો ઉત્તર તરફથી અને દક્ષિણાચનમાં હોય તો દક્ષિણ તરફથી ખાલી દીશાને આલન દેવું.

તલિકાવંધઃ । સિ. શિ. મ. ।

વિધાય વિંદું સમઝૂમિજાગે જ્ઞાત્વા દિશઃ કોટિરિતઃ પ્રદેયા ।

પ્રત્યક્ષમુખી પૂર્વકપાલસંસ્થયે પૂર્વામુખી પશ્ચિમગે ગ્રહે સા । ૩૨ ।

કોટ્યગ્રતો દોરપિયામ્યસૌમ્યે વિંદોશ્ચ માભાગ્યભુજાગ્રયોગાત

સૂત્રં ચ વિંદુસ્થનરાગ્રસક્તં પ્રસાર્ય કર્ણાકૃતિ સૂત્રગત્યા ॥ ૩૩ ॥

દગુચ્ચમૂલં નલકં નિવેશ્ય વંશદ્વયાધારમથ્યાસ્ય રંધ્રે ।

વિલોકયેત્સ્યે સ્વચરં કિલૈવં જલે વિલોમં તદપિ પ્રવક્ષે ॥૩૪॥

જે દિવસે ગ્રહ, ગ્રહણ, ગ્રહયુતિ, સૂર્યોન્નત વિગેરે નવિકાષતથી જોવાની ઇચ્છા હોય તે દિવસે ઇષ્ટકાવના જે ગ્રહ જોવા હોય તે ગ્રહના પૂર્વોક્ત પ્રકારથી જાણ, કર્ણ, ભુજ, કાટી ઇત્યાદિ લાગી નવિકાષતમાં જોવું. તેની કૃતિ પાણી જેવી સમાન (લેન્ડય) ભુમી ઉપર એક બિન્દુ કરીને ગ્રામી સાધન કરી તે બિન્દુ ઉપર પૂર્વપશ્ચિમ રેખા કરવી. પછી જે ગ્રહ તે વખતે પૂર્વ કપાયમાં હોય તો બિન્દુથી કાટી પ્રત્યક્ષમુખી દેવી અને જે તે ગ્રહ પશ્ચિમ કપાસે હોય તો કાટી પૂર્વાભિમુખી દેવી. અને કાટીના અંગ્રથી ભુજ દક્ષિણોત્તર (તેની જે દિશા આવી હોય તે પ્રમાણે) દેવો તેમજ બિન્દુથી લેઇને જાણ પ્રમાણ એક શલાકા ભુજગ્રાભિમુખી પ્રસારી. જાણ અને ભુજના શલાકાના અગ્ર ભાગે ભેગા થાય ત્યાં એક સૂત્રનું અગ્ર પકડીને બીજું અગ્ર બિન્દુ ઉપર રાખેલા શંકુના અગ્રમુખી કર્ણ જેવું લેઇ કાઠ પશુ ઉંચા બાસકાને બાંધી રાખવું. પછી તે સૂત્રમાં નવિકા પુગવતી તે એવી રીતે પુગવતી કે નલિકાના ગર્ભમાં તે સૂત્ર રહે. એવી નલિકા સ્થિર રહેવાવાસ્તે બે બાંસકા જમીનમાં સ્થિર કરીને તેના આધારે સૂત્રમાં નવિકા સ્થિર કરવી કે નલિકાનું મૂલ વેધ કરનારના દૃષ્ટી જેટલું ઉંચું રહે એવી રીતે નવિકામુલે દૃષ્ટી રાખી નલિકા ગર્ભમાંથી ઇષ્ટકાસે ઇષ્ટગ્રહાદિ આકાશમાં જોવા.

જો ગ્રહાદિ પાણીમાં જોવા હોય તો નીચેના શ્લોક પ્રમાણે વિશેષ કૃતિએ જોવા.

નિવેશ્ય શંકું જુગમાગ્રયોગે વિંદોર્નરાગ્રાનુગતે ચ સૂત્રે ।

તથૈવ ધાર્યો નલકો વિલોક્યો વિંદુસ્થતોયે સુપિરેણ સ્વેદઃ ॥

ગ્રહ પાણીમાં જોવા હોય તો શંકુ બિન્દુ ઉપર નહીં રાખતાં ભુજગ્ર અને જાણના ભાગે ભેગા થાય ત્યાં રાખીને બિન્દુથી લેઇને શંકુના અગ્ર મુખી એક સૂત્ર કર્ણ જેવું લેઇ પૂર્વોક્ત પ્રમાણે નલિકા પુરાની સ્થિર કરવી પરંતુ નલિકાના મુલમાં દૃષ્ટી ન રાખતાં નલિકાના અગ્રમાંથી નલિકા ગર્ભે નીચી દૃષ્ટી કરીને બિન્દુ ઉપર રાખેલા જલ ધારમાં જોવાથી ઇષ્ટ ગ્રહ પાણીમાં દેખાશે.

इति श्रीमद्रामकृष्णमुतवेंकटेशविरचितायां कैतव्यामંકવિद्युती

ત્રિપ્રશ્નાધિકારશ્ચતુર્થઃ ॥ ૪ ॥

અથ ચંદ્રગ્રહણાધિકારઃ

તત્રાદૌ ગ્રહણસમય ઉપકરણાનિ ચ ।

સ્પષ્ટે પર્વાતેવિરાટ્કર્કવાહૌવિશ્વાલ્પાંગે સંભવઃ સ્યાદ્ગ્રહસ્ય ॥

તત્કાલીનાં ચંદ્રસૂર્યોં તમશ્ચ વિવે ભૂમા ચંદવાળશ્વસાધ્યાઃ ॥૧॥

પર્વ એટલે અમાવાસ્યા કીંવા પૌર્ણિમા અને પર્વાત એટલે અમાવાસ્યા કીંવા પૌર્ણિ-  
માનો અંત. સ્પષ્ટ પર્વાન્ત કાલીન સ્પષ્ટ સૂર્યમાંથી રાહુ બાદ કરવાથી જે શેષ રહે તેને  
; વિરાઘર્ક કહેવાય છે. વિરાઘર્ક ભુજાંશ બે ૧૪ થી ૬મી હોય તો ગ્રહણનો સંભવ છે. એમ  
જાણવું. અને પછી તાત્કાલીક (પર્વાંતકાલીક) સ્પષ્ટ ચંદ્ર સૂર્ય, રાહુ, ચંદ્ર સૂર્યના બિંબો,  
બૂલા અને ચંદ્રનો શર લાવવો.

અદુર્ગણ ઉપરથી કરેલા મધ્યમ ગ્રહ ઉજ્જની મધ્ય રેખા ઉપરના મધ્યમ સૂર્યોદય  
કાલીન હોય છે. માટે ગ્રહણના ઉપકરણ કરતી વેળાએ સ્વદેશીય સ્પષ્ટ સૂર્યોદય કાલીન મ-  
ધ્યમ ગ્રહ કરવા જોઈએ.

મધ્યમ પ્રાતઃકાલીન રવી ઉપરથી તેનું મંદ ફલ લાવીને મંદ સ્પષ્ટ રવી કરીને તેમાં  
અથનાંશ ઉમેરી સાપન રવો કરવો અને સ્વદેશીય ચર લાવવો તે ચર મધ્યમોદયીન રવીમાં  
ધન નક્ષત્ર કરવાથી સ્પષ્ટકોદયીન મધ્યમ રવી થાય છે.

ઉપર સ્પષ્ટકોદયીક સૂર્ય કરતી વખત આવેલા ચરને ૨ થી ગુણી ૯ થી ભાગીને  
ચર સંસ્કાર, રવી મંદ ફલને ૧૨ થી ભાગીને આવેલો ભુજાંતર સંસ્કાર, સ્વદેશીય દેશાંતર  
અને ઉદયાંતર એવા ૪ સંસ્કાર મધ્યમોદયીન મધ્યમચંદ્રને કરવાથી સ્પષ્ટકોદયીન મધ્યમ  
ચંદ્ર થાય છે. પછી પર્વાંતકાલીન સ્પષ્ટ ચંદ્ર કરતી વખતે આ ચાર સંસ્કાર ફરીથી કર-  
વાની જરૂર નથી.

સ્પષ્ટકોદયીન મધ્યમ રવી ઉપરથી ફરીથી મંદ ફલ લાવીને મંદ સ્પષ્ટ રવી કરવો  
તેજ ગ્રહણ વર્તવવા વાસ્તે સ્પષ્ટ રવી લેવો. તેને ફરીથી ચર આપવાની જરૂર નથી.

સ્પષ્ટકોદયીન ચતુર્થ સંસ્કૃત મધ્યમ ચંદ્રને પર્વાંત ધરીનો સંસ્કાર આપી પર્વાંત કાલીન  
મધ્યમ ચંદ્ર કર્યા પછી ચ્યુતી ફલ, તિથિ ફલ અને મંદફલ એ ત્રણ સંસ્કાર આપવાથી  
મંદ સ્પષ્ટ ચંદ્ર થાય છે. તેને કાંનિ વૃત્ત પરિણિતી (રાહુ ફલ) સંસ્કાર આપવાની જરૂર  
નથી પરંતુ તેના બદલામાં પાર્વણ સંસ્કાર આપી પરમ સ્પષ્ટ ચંદ્ર કરવો પડે છે. તેની  
રીતી આગળ દ્વિતીય શ્લોકમાં છે.

ગ્રહણે ચંદ્રગણિતે વિશેષઃ ।

અર્કેદુગ્રહણે વિધુપ્રકરણે કુર્યાદ્વિશેષદ્વયમ્

एकः सूर्यफलस्य हारक इनाः स्युर्नैव भूपाः परः ॥

अर्केद्वेर्मृદુકેन्द्रयोगमिनैकेंद्रं कल्पयित्वा फलं

यत्स्यात्तस्य जिनां शकेन खलुसंस्कार्योनिशावल्लभः ॥૨॥

સૂર્ય ચંદ્ર ગ્રહણ વર્તવતી વખતે ચંદ્ર ગણિતમાં બે વિશેષ હોય છે, (પ્રથમ) ચંદ્રને  
ભુજાંતર સંસ્કાર કરતી વખતે રવી મંદ ફલને ૧૨ થી ભાગવાને બદલે ૧૨ થી ભાગવું  
અને (દ્વિતીય) સૂર્ય ચંદ્રના મંદકેન્દ્રનું એક્ય કરીને જે ફળ આવે તે રવી કેન્દ્ર માનીને તે  
ઉપરથી રવી મંદ ફલ લાવી તેને ચોગીસમો ભાગ (રવી મંદ ફલ પ્રમાણે ધનર્ણ) મંદ  
સ્પષ્ટ ચંદ્રમાં ધનર્ણ કરવો (એને પાર્વણ સંસ્કાર કહેવાય છે) એટલે ગ્રહણ યોગ્ય સ્પષ્ટ  
ચંદ્ર થાય છે.



$$\text{રવિ ગતિ } ૫૮' \cdot ૬ - ૫૭' = ૧' \cdot ૬; \frac{૧' \cdot ૬}{૪} = .૪;$$

$$૩૧' \cdot ૫ + .૪ = ૩૧' \cdot ૯ = ૩૧' \mid ૫૪'' \text{ રવિબિંબ}$$

$$\text{ચંદ્ર ગતિ } ૭૨૧' \cdot ૮૬; \sqrt{૭૨૧ \cdot ૮૬} + \frac{\sqrt{૭૨૧ \cdot ૮૬}}{૯} = ૨૬' \cdot ૯ + ૩' = ૨૯ \cdot ૯ =$$

$$૨૯' \mid ૫૪'' \text{ ચંદ્રબિંબ}$$

$$\text{ચંદ્રબિંબ } ૨૯' \cdot ૯ \times ૨ = \frac{૨૯ \cdot ૯}{૬} = ૫૪' \cdot ૮ = ૫૪' \mid ૪૮'' \text{ લંબન}$$

$$\text{લંબન } ૫૪' \cdot ૮ \times ૨ = \text{રવિબિંબ } ૩૧' \cdot ૯ = ૭૭' \cdot ૭ = ૭૭' \mid ૪૨'' \text{ મધ્યમ ભૂભા}$$

$$૭૭ \cdot ૭ + \frac{૭૭ \cdot ૭}{૫૦} = ૭૯' \cdot ૨૫ = ૭૯' \mid ૧૫'' \text{ સ્પષ્ટ ભૂભાબિંબ}$$

સ્પષ્ટ ચંદ્ર સૂર્ય અને તેના ગત્યંતરથી તિથ્યંત લાગ્યો તે ૧૯ ૫૫ થયો તે ૨૭ થીમાં હિમેરતાં સ્પષ્ટ પર્વત થઈ ૨૭ | ૧૯ થયો. તે વખતના રવિ ચંદ્ર અને રાહુ સ્પષ્ટ થયા તે.

સ્પષ્ટ પર્વત	રવિ પર્વત	ચંદ્ર પર્વત	ચંદ્ર પર્વત	રાહુ પર્વત	રવિ ગતિ	ચંદ્ર ગતિ	અયતંશ	મધ્યમ	મધ્યમ
ધરી	૧૧	૫	૬	૬			ધરી	ધરી	
૨૭	૨૮	૨૮	૨	૨		૨૨	૫૧	૪૫	
૧૯	૪૬	૪૬	૨	૫૮	૭૨૧	૧૩	૧૫	૪૫	
	૧૭	૧૭	૨૯	૪૮	૫૨	૭૫	૨૪	૨૪	

પર્વત કાલીન વ્યવસ્થાને લુન ૨" | ૧૧' | ૧૨" છે તે ઉપરથી ચંદ્રનો મધ્યમશર ૧૨' ૨૧ થયો તેમાંથી તેનોજ ૩૪ મો ભાગ ૦૩૬ બાદ કરતાં ચંદ્ર સ્પષ્ટશર ૧૧૯ અથવા ૧૧' | ૫૪" દક્ષિણ થયો.

અથ ગ્રાસસ્વગ્રાસી | ગ્ર. લા. |

છાદયત્યર્કમિંદુર્વિધુંજૂમિમા છાદકચ્છાદ્યમાનૈક્યસ્વંદં કુરુ ।  
તચ્છરોનં ભવેચ્છત્રમેતદ્યદા ગ્રાહ્યહીનાવશિષ્ટં તુ ચ્છત્રકં ॥

સૂર્ય મદ્યમાં ચંદ્ર સૂર્યને આગ્રહાત કરે છે મારે ચંદ્રને છાદક અને સૂર્યને છાદક હોવાય છે. અને ચંદ્ર મદ્યમાં ભૂભા એટલે પૃથ્વીની ઊપા ચંદ્રને આગ્રહાત કરે છે તેથી ભૂભાને છાદક અને ચંદ્રને છાદક હોવાય છે. છાદક હોવાના મિલના સરવાળાના વર્ધને માનેક્ય ખંડ હોવાય છે. તે માનેક્ય ખંડમાંથી શર બાદ કરવાથી માસબિંબ (આગ્રહાત કરેલું મિંબ) આવે છે. પરંતુ માનેક્ય ખંડથી શર વધારે હોય તો મદ્ય યાથ નદી એમ બોલ્યુ. હાલમિંબમાંથી માસબિંબ બાદ કરીને ને મેષ રહે તે મેષ મિંબ થાય છે. અને છાદક બિંબ કરતાં માસબિંબ વધારે હોય તો માસબિંબમાંથી હાલમિંબ બાદ કરેલું એટલે ખાસાતખંડ થાય.

ઉદાહરણ—આ ચંદ્ર અઢણ છે માટે ભૂભા ૭૯-૨૫ બાદક, અને ચંદ્ર બિંબ ૨૯-૬ બાદ છે તેના સરવાળા ૧૦૯-૧૫ નું અર્ધ ૫૪-૬ અથવા ૫૪' | ૩૫" માનકૃત્યખંડ યથુ. માનકૃત્યખંડ ૫૪-૬ માથી શર ૧૧-૯ બાદ કરતાં શેષ ૪૨-૭ અથવા ૪૨' | ૪૧" આસ થયો.

આસ ૪૨' | ૪૧" ચંદ્રબિંબ ૨૯' | ૫૪" થી વધારે છે માટે આસમાંથી ચંદ્રબિંબ બાદ કરતાં શેષ ૧૨' | ૪૭" અપ્રાસ બિંબ યથુ. મિખના કલાદિને ૩ થી ભાગતાં અ-ગુલાદિ ૧૬ આવે, તે આસ અ. ૧૪ | ૧૪ અને અપ્રાસ અ. ૪ | ૧૬ થયા.

સ્થિતિ: ।

માનૈક્યસ્વંદશરયોગવિયોગઘાતા-

ન્મૂલં રવીંદુઘટિકાગતિશેષજ્ઞતમ્ ।

નાડીમુખી સ્થિતિરયં ગ્રહણાર્ધકાલો

મર્દસ્તથા તનુદલાંતરમાર્ગણાજ્યામ્ ॥ ૪ ॥

માનૈક્ય ખંડ અને શરના સરવાળા અને બાદબાકીના ગુણાકારના વર્ગમુળને ચંદ્ર સૂર્યના ધટી ગત્યંતરથી (એક ધટીમાં ચંદ્ર સૂર્યની જે અતિ હોય તેનું અંતર) ભાગતાં જે ફલ આવે તે ધટવાદિ અઢણ સ્થિતિ થાય. અને એને જ અઢણાર્ધ કાળ કહે છે.

ભૂભા અને ચંદ્રના બિબાર્ધના અંતરને તનુદલાંતર કહેવાય છે. તનુદલાંતર અને શર ના સરવાળા અને બાદબાકીના ગુણાકારના વર્ગમુળને ચંદ્રસૂર્યના ધટી ગત્યંતરથી ભાગતાં જે ફલ આવે તેને મર્દસ્થિતિ કહેવાય છે.

(મર્દસ્થિતિ એટલે અપ્રાસ સ્થિતિ)

ઉદાહરણ.

માનૈક્ય ખંડ ૫૪' | ૩૫" શર ૧૧' | ૫૪" રવિચંદ્ર ગત્યંતર ૧૬૪' | ૪ ને ૧૦ થી ભાગતાં ધટી ગત્યંતર ૧૧' | ૩"

(૫૪ | ૩૫+૧૧ | ૫૪) × (૫૪ | ૩૫+૧૧ | ૫૪) = ૨૮૩૭ | ૪૩ | ૪૯

√ ૨૮૩૭ | ૪૩ | ૪૯ = ૫૩' | ૧૬" એને ૧૧' | ૩" થી ભાગતાં ફલ ધટી ૪' | ૪૯ અઢણ સ્થિતિ આવી.

ભૂભાબિંબ ૭૯' | ૧૫" માંથી ચંદ્રબિંબ ૨૯' | ૫૪" બાદ કરીને શેષનું અર્ધ કરતાં ફલ ૨૪' | ૪૦" તનુદલાંતર યથુ.

(૨૪ | ૪૦+૧૧ | ૫૪) × (૨૪ | ૪૦+૧૧ | ૫૪) = ૪૬૬ | ૫૦ | ૪

√ ૪૬૬ | ૫૦ | ૪ = ૨૧' | ૪૬" એને ધટી ગત્યંતર ૧૧' | ૩" થી ભાગતાં ફલ ધટી ૧ | ૫૭ મર્દસ્થિતિ યથુ.

સ્પર્શમોહ સ્થિતિવિવેક: । પ્ર. લા. ।

યુગ્માહતૈર્વ્યગુમ્બુજાંશસમૈઃ પલૈઃ સા

દ્વિઃષ્ટા સ્થિતિર્વિરહિતા સહિતાઽર્કપદ્માત્ । . . .

## ऊने व्यगावितरथाऽन्यधिके स्थिती स्तः स्पर्शातिमे क्रमगते च तथैव मर्दे ॥ ५ ॥

અગવર્ડના ભુજાંશનું અમણું કરવાથી પળાદિ ફલ આવે તે મધ્યસ્થિતીમાં એક સ્થાને ઉમેરવું અને બીજે સ્થાને બાદ કરવું. જે વ્યગવર્ડ ૬ કિંવા ૧૨ રાશી કરતાં કમી હોય (રાશી ૫ | ૧૭ થી ૬ રાશી સુધી અથવા રાશી ૧૧ | ૧૭ થી ૧૨ રાશી સુધી) તે સરવાળો મોક્ષસ્થિતિ અને બાદબાકી સ્પર્શસ્થિતિ થાય. અને જે વ્યગવર્ડ ૬ કિંવા ૧૨ રાશી કરતાં વધારે હોય (૬ રાશીથી ૬ રાશી ૧૩ અંશ સુધી અથવા અન્યરાશીથી અન્ય-રાશી ૧૩ અંશ સુધી) તે સરવાળો સ્પર્શસ્થિતિ અને બાદબાકી મોક્ષસ્થિતિ થાય.

મર્દસ્થિતીમાં પલાતમક ગુણાકાર ઉપર પ્રમાણેજ ઉમેરવો અને બાદ કરવો એટલે સ્પર્શમર્દ અને મોક્ષમર્દ આવે

(સ્પર્શમર્દને સંબીલનસ્થિતિ અને મોક્ષમર્દને ઉન્નીલનસ્થિતિ કહેવાય છે.)

ઉદાહરણ—સૂર્યમાંથી રાહુ બાદ કરતા વ્યગવર્ડ રા. ૫ | ૨૭ | ૨૩ | ૪૮ થયો તેના ભુજાંશ ૨ | ૧૬ | ૧૨ ને બેથી ગુણવા ફલ ૪ ૫૧ આવ્યું. વ્યગવર્ડ ૭ રાશી કરતાં કમી છે માટે બાદ કરવાથી સ્પર્શસ્થિતિ અને ઉમેરવાથી મોક્ષસ્થિતિ આવે. ગ્રહણસ્થિતિ ધટિ ૪ | ૪૯ અને મર્દસ્થિતિ ધટિ ૧ | ૫૭ છે.

$$૪ | ૪૯-૦ | ૪ = ૪ | ૪૫ સ્પર્શસ્થિતિ$$

$$૪ | ૪૯+૦ | ૪ = ૪ | ૫૩ મોક્ષસ્થિતિ$$

$$૧ | ૫૭-૦ | ૪ = ૧ | ૫૩ સંબીલનસ્થિતિ$$

$$૧ | ૫૭+૦ | ૪ = ૨ | ૧ ઉન્નીલનસ્થિતિ$$

સ્પર્શાદિકાલાનયનમ્ । ધ્ર. લા. ।

તિથિવિરતિરયં ગ્રહસ્ય મધ્યઃ

સ ચ રહિતઃ સહિતો નિજસ્થિતિજ્યામ્ ।

ગ્રહણમુલ્લવિરામયોસ્તુ કાલા-

વિતિ પિહિતાપિહિતે સ્વમર્દકાજ્યામ્ ॥ ૬ ॥

અદ્ર ગ્રહણમાં પૌર્ણિમાનો જે અંત તેજ ગ્રહણનો મધ્ય હોય છે મધ્ય કાળમાંથી સ્પર્શ સ્થિતિ બાદ કરવાથી સ્પર્શકાળ અને મધ્યકાળમાં મોક્ષ સ્થિતિ ઉમેરવાથી મોક્ષકાળ આવે છે. મોક્ષકાળમાંથી સ્પર્શકાળ બાદ કરવાથી ગ્રહણનો પર્વ કાળ થાય છે.

એવીજ રીતે મધ્યકાળ (નિર્ધારિત)માંથી સ્પર્શમર્દ બાદ કરવાથી સંબીલનકાળ અને મધ્યકાળમાં મોક્ષમર્દ ઉમેરવાથી ઉન્નીલન કાળ આવે છે (સંબીલનકાળ એટલે અમાસ સ્પર્શ કાળ અને ઉન્નીલનકાળ એટલે અમાસ મોક્ષકાળ સમજવો)

સ્પર્શ મોક્ષકાળના સરવાળાનું અર્ધ કરવાથી મહત્ત્વ મધ્યકાળ હોય છે. તિથ્યંત એ મધ્યકાળ નથી. પરંતુ તિથ્યંતે ગ્રાહનો પરમાવધી થાય છે. સ્પર્શ મોક્ષકાલકયતું અર્ધ અને તિથ્યંતમાં સ્વરૂપાંતર હોવાથી મહત્ત્વાધવકારે માત્ર તિથ્યંતનેજ મહત્ત્વ મધ્યકાળ માનેલા છે.

ઉદાહરણ.

સમકલ તિથ્યંત ધ. ૨૭ / ૧૯

૨૭ / ૧૯-૪ / ૪૫ સ્પર્શ સ્થિતિ=ધ. ૨૨ / ૩૪ સ્પર્શકાળ

૨૭ / ૧૯+૪ / ૫૩ મોક્ષ સ્થિતિ=ધ. ૩૨ / ૧૨ મોક્ષકાળ

૨૭ / ૧૯-૧ / ૫૩ સંગીલન સ્થિતિ=ધ. ૨૫ / ૨૬ સંગીલનકાળ

૨૭ / ૧૯+૨ / ૧ ઉન્મીલન સ્થિતિ=ધ. ૨૯ / ૨૦ ઉન્મીલનકાળ

૨૨ / ૩૪+૩૨ / ૧૨ = ધ ૨૭ / ૨૩ મહત્ત્વ મધ્યકાળ

૩૨ / ૧૨-૨૨ / ૩૪=ધ. ૯ / ૩૮ મહત્ત્વ પર્વકાળ.

અયનવલનમ્ । ગ્ર. લા. ।

ત્રિમયુતોનરવિઃ સ્વવિધુગ્રહેડયનલવાઘ્યેતશ્ચરવહલૈઃ ।

નગશરેદુમિતૈર્વલનં ભવેત્સ્વરવિદિક્ ત્વય મધ્યનતાચ્ચ યત્ ॥

અયનવલનખંડક ભુજના સંશીના ક્રમે ૭, ૫ અને ૧ છે.

સૂર્યમહત્ત્વમાં ત્રિસંશી યુક્ત સાધન સૂર્ય અને ચંદ્રમહત્ત્વમાં ત્રિસંશી રહિત સાધન સૂર્ય ના ભુજ કરીને પ્રથમ અયનખંડક ૭ દ્વિતીય ૫ અને તૃતીય ૧ લેઇ ચર સાધન રીતીથી અયનવલન લાવવું તે અગુલાદિ અયનવલન થાય તે ત્રિસંશી યુક્ત અથવા ત્રિસંશી રહિત સાધનરવિ મેષાદિ હોય તો ધન અથવા ઉત્તર અને ગુલાદિ હોય તો ક્રાશ્વ અથવા દક્ષિણ થારો આવી રીતે અયનવલન સાધન કરીને હવે મધ્યનન ઉપરથી લાવવાનું જે અક્ષવલન તે સાધન કરવાની રીત બીજા મોકલમાં કહીશું.

ઉદાહરણ.

અત્રે ચંદ્રમહત્ત્વનું ગણિત કરવાનું હોવાથી ત્રિસંશી રહિત સાધન રવિ સ ૯ / ૨૦ / ૫૯ / ૪૨ લેવે તેનો ભુજ સ. ૨ / ૬ / ૨ / ૧૮ છે. અયનખંડક ૭, ૫ અને ૧ લેઇ ચર સાધન રીતે અયનવલન અગુલાદિ ૧૨ / ૧૮ થયું. તે ત્રિસંશી રહિત સાધનરવિ ગુલાદિ હોવાથી ક્રાશ્વ અથવા દક્ષિણ છે

સિતિનાદયઃ સ્થિતે પ્રસ્તગ્રહેનતકાલસાધનમ્ । ગ્ર. લા. ।

સ્પર્શાદિકેંયદિ ભવેદિવસસ્ય શેષે

યાતેડયવા દ્યુદલતાદિવરં રવેસ્તુ ।



## રાત્રેસ્તદૂનિતનિશાશકલં ક્રમાત્સ્યાત્ પ્રાક્પશ્ચિમં નતમિદં વલનસ્ય સિધ્યૈ ॥ ૮ ॥

જ્યારે સ્પર્શાદિ કાળ દિવસે હોય ત્યારે સૂર્યના દિનાર્ધથી નતસાધન કરવું. સ્પર્શાદિ મધ્યાન્હ પહેલાં હોય તો તે દિનાર્ધમાંથી બાદ કરના અને મધ્યાન્હ પછી હોય તો તેમાંથી (સ્પર્શાદિ કાળમાંથી) દિનાર્ધ બાદ કરવું. જે શેષ રહે તે નતકાળ થાય છે.

સ્પર્શાદિ કાળ રાત્રે હોય તો રાત્ર્યર્ધથી નત સાધન કરવું. સ્પર્શાદિ રાત્રીના પૂર્વ ભાગમાં હોય તો તે રાત્ર્યર્ધમાંથી બાદ કરવા અને રાત્રીના ઉત્તર ભાગમાં હોય તો તેમાંથી (સ્પર્શાદિ કાળમાંથી) રાત્ર્યર્ધ બાદ કરવું જે શેષ રહે તે નતકાળ થાય છે.

સ્પર્શાદિ કાળ પૂર્વ કપાલે હોય તો નત પૂર્વ અને પશ્ચિમ કપાલે હોય તો પશ્ચિમ.

ઉદાહરણ

	દિનમાન	દિનાર્ધ	રાત્ર્યર્ધ	સ્પર્શકાલ	મધ્યકાલ	મોક્ષકાલ	સ્પર્શકાલ નત	મધ્યકાલ નત	મોક્ષકાલ નત
ધરી	૩૦	૧૫	૪૫	૨૨	૨૭	૩૨	૭	૧૧	૧૩
પલ	૪૮	૨૪	૨૪	૩૪	૨૩	૧૨	૧૦ પૂર્વ	૫૯ પૂર્વ	૧૨ પૂર્વ

અક્ષવલનમ્ । પ્ર. લા. ।

## વિષય લઘ્વગ્રહાદિત ઉક્તવદ્વલનમક્ષ હતં પલજાહતમ્ । ઉદગપાગિહ પૂર્વપરે ક્રમાદ્રસ હતો જયસંસ્કૃતિરંઘ્રયઃ ॥૯॥

ધૃત્યાદિ નતકાલને ૫ થી ભાંગી જે રચ્યાદિ ભાગાકાર આવે (તેને અયનાંશ દીધા વગર) તેથી ઉપરના શ્લોક પ્રમાણે ૭, ૫ અને ૧ વલનખંડક લેઈ વલન લાગીને તે વલનને પલભાથી મુખી ૫ થી ભાગવું એટલે અંશુલાદિ અક્ષવલન થશે તે નતપૂર્વ હોય તો ઉત્તર અને નત પશ્ચિમ હોય તો દક્ષિણ થાય.

અયનવલન અને અક્ષવલનની એક દિશા હોય તો સરવાળો અને ભિન્ન દિશા હોય તો અંતર કરીને તેને ૬ થી ભાગવું જુદા અંશુલાદિ વયનાંશિ અયવા સ્ફુટ વલન થાય. તેની નિશા સરવાળા કે બાદબાકીના દિશા જેની થાય.

આ પ્રમાણે સ્પર્શ, મધ્ય અને મોક્ષકાલીન સ્ફુટ વલન કરવું કારણ જે કે અયનવલન મહત્ત્વ પર્વકાલે ગિયર હોય છે તોપણ અક્ષવલન પ્રતિપદીએ બદલવું હોવાથી ત્રણે કાળનું સ્ફુટવલન કરવું જ શ્રેષ્ઠ હોય.

	નતકાળ	પંચલક્ષ્મી સંસ્કાર	વલન	વલનગ્રાહિત પલ્લા	પંચલક્ષ્મી અસંવલન	અયનવલન	વચનકથ	પદ્મલક્ષ્મી સંસ્કાર
	ધાટ	રા અ'						
સ્પર્શકાલીન	૭.૧૬ પૂર્વ	૧   ૧૩	૯   ૧૨	૩૨   ૧૨	૬   ૨૬ ઉત્તર	૧૨   ૧૮ દક્ષિણ	૫   ૫૨ દક્ષિણ	૦   ૫૯ દક્ષિણ
મધ્યકાલીન	૧૨.૦ પૂર્વ	૨   ૧૨	૧૨   ૨૪	૪૩   ૧૨	૮   ૩૮ ઉત્તર	૧૨   ૧૮ દક્ષિણ	૩   ૪૦ દક્ષિણ	૦   ૩૭ દક્ષિણ
ભોક્ષકાલીન	૧૩.૨ પૂર્વ	૩   ૧૯	૧૨   ૩૮	૪૪   ૧૩	૮   ૫૩ ઉત્તર	૧૨   ૧૮ દક્ષિણ	૩   ૨૫ દક્ષિણ	૦   ૩૪ દક્ષિણ

ગ્રાસાંગ્રય: સ્વગ્રાસાંગ્રયથ ૧ ગ્ર. લા. ।

માનેક્યાર્ધદ્વતાત્વપદ્મપિહિતાન્મૂલં તદાશાંગ્રય:  
 સ્વચ્છન્નં સદલૈકયુક્ત ચ ગદિતા: સ્વચ્છન્નજાશાંગ્રય: ।  
 સંવ્યાસવ્યમપાગુદગ્વલનજાશાંગ્રયો વિરાહર્કદિગ્  
 ભાગાત્સ્યાદ્યહમધ્યમન્યદિશિ સ્વગ્રાસોઽયવા શેષકમ્ ॥

કલાદિ ગ્રાસને ૧૦ થી ગુણી માનેક્ય અંકથી ભાગતાં જે ફલ આવે તેનું વર્ગગુણ કરવાથી અંગુલાદિ ગ્રાસાંશિ થાય છે.

અંગુલાદિ અગ્રાસ નિંબમાં ૧૫ દોઢ અંગુલ ઉમેરવાથી અગ્રાસાંશિ થાય છે.

ઉદાહરણ.

ગ્રાસ ૪૨' | ૪૧" ને ૧૦ થી ગુણતાં ૨૫૬૧ આવ્યા તેને માનેક્ય અંક ૫૪' | ૩૫" થી ભાગતાં ફલ ૪૬ | ૫૫ આવ્યું તેનું વર્ગગુણ ૧ | ૫૧ અંગુલાદિ ગ્રાસાંશિ થયા.

અગ્રાસ નિંબ અંગુલાદિ ૪ | ૧૧ છે તેમા દોઢ અંગુલ ઉમેરતાં અગ્રાસાંશિ અંગુલાદિ ૫ | ૪૧ થયા.

મદજ્ઞ મંથની દિશા—હાથ નિંબના અર્ધ પ્રમાણ ત્રિજ્યાથી એક વર્તુળ દોરીને તે વર્તુળમાં આડ દિશા આની રેખા કરીને તેના પરીધાના સરખા ૩૦ ભાગ કરવા. ૫૫ થી ત્રિજ્યાની જે દિશા દરી (ત્રિજ્યા ઉત્તર એ.લમાં દોષનો ઉત્તર અને દક્ષિણ એ.લમાં દોષનો દક્ષિણ દિશા ભણવી) તે દિશાના (ઉત્તર કેવા દક્ષિણ) નિંદુથી વલનાંશિ ઉત્તર

હોયતો ઉલટ ક્રમથી એટલે પૂર્વથી ઉત્તર તરફ અથવા જમણી બાજુથી ડાબી તરફ ચંદ્ર બિંબ ઉપર દેવા અને જો વલનાં ધી દક્ષિણ હોયતો સત્રળા ક્રમથી એટલે પૂર્વથી દક્ષિણ તરફ અથવા ડાબી બાજુથી જમણી તરફ ડાઘ બિંબ ઉપર દેવા. અને વલનાંધીની નિશાણી કરવી. તેજ નિશાણો ઉપર ગ્રહણનો મધ્ય થાય છે.

ઉપરના ઉદાહરણમાં મધ્ય ગ્રહણ કાલીક સ્ફૂટવલનાંધી ૦ | ૩૭ દક્ષિણ છે. વિરા-  
બદ્ધક રા. ૫ | ૨૭ | ૨૩ ઉત્તર ગોલમાં હોવાથી ડાઘ (ચંદ્ર) બિંબના ઉત્તર બિંદુથી સ-  
ત્રળા ક્રમથી ૦ અંશુલ ૩૭ વ્યંશુલના અંતરે ગ્રહણનો મધ્ય થશે.

સ્પર્શાદીનાં સ્થાનાનિ દિશશ્ચ । ગ્ર. લા. ।

મધ્યાચ્છન્નાશાંઘ્રિભિઃ પ્રાક્ ચ પશ્ચા-

દિંદોર્વસ્તં તૂળગોઃ સ્પર્શમોક્ષૌ ॥

સ્વગ્રાસાત્વચ્છન્નપાદૈઃ પરે પ્રાક્ ।

દત્તૈરિંદોર્મીલનોન્મીલને સ્તઃ ॥ ૧૧ ॥

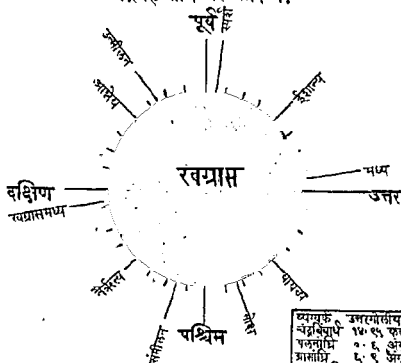
ગ્રહણ મધ્યથી ગ્રાસાંધી પૂર્વ તરફ દેવા એટલે ત્યાં ચંદ્ર ગ્રહણનો સ્પર્શ થાય અને પશ્ચિમ તરફ ગ્રાસાંધી દીધાથી ત્યાં ચંદ્ર ગ્રહણનો મોક્ષ થાય છે. સૂર્ય ગ્રહણમાં એનાથી વિરુદ્ધ છે એટલે ગ્રહણ મધ્યબિંદુથી ગ્રાસાંધી પશ્ચિમ તરફ દેવા ત્યાં સૂર્ય ગ્રહણનો સ્પર્શ થાય છે અને પૂર્વ તરફ દેવાથી ત્યાં સૂર્ય ગ્રહણનો મોક્ષ થાય છે.

તેમજ અગ્રાસ મધ્ય ચિન્હથી ગ્રહણ મધ્યના ચિન્હની સામે અગ્રાસ મધ્ય હોય છે.

અગ્રાસાંધી પશ્ચિમ તરફ દેવા એટલે ત્યાં અગ્રાસ સ્પર્શ થાય અને પૂર્વ તરફ દેવાથી ત્યાં અગ્રાસ મોક્ષ થાય છે. સૂર્ય ગ્રહણમાં એનાથી વિરુદ્ધ એટલે અગ્રાસ મધ્ય ચિન્હથી પૂર્વ તરફ અગ્રાસાંધી દેવા ત્યાં અગ્રાસ સ્પર્શ થાય અને પશ્ચિમ તરફ દીધાથી ત્યાં અગ્રાસ મોક્ષ થશે.

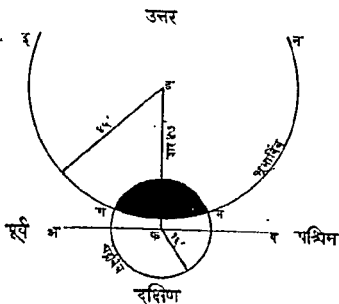
ચંદ્રગ્રહણમાં સ્પર્શ પૂર્વ તરફથી અને મોક્ષ પશ્ચિમ તરફ થાય છે અને સૂર્ય ગ્રહણમાં સ્પર્શ પશ્ચિમ તરફથી અને મોક્ષ પૂર્વ તરફ થાય છે.

चंद्रग्रहणाधिकार श्लोक ११



स्केल १ इंच = १५ फला.

ग्रहणमध्यकाले ग्रासस्वरूपम् श्लोक १२-१३



स्केल १ इंच १२ कन्य.

## ઉદાહરણ. (આકૃતિ જુઓ.)

આ અદ્યક્ષમાં ચંદ્રબિંબ ૨૮-૫૨ કલા એટલે ૧૦ અંગુલ છે. તેના અર્ધ ૫ અંગુલ ત્રિજ્યાથી વર્તુળદારીને તેના પરિધિ ઉપર સરખા કર લાગ કરેલા છે. તેમજ દ્વિત્રિમંદુ ખતાવેલા છે. વ્યવસ્થિત ઉત્તર ગોલમાં છે. અને મધ્ય વચનાંધિ અં. ૦ | ૩૮ છે માટે. ઉત્તર બિંદુથી સવળી રીતે એટલે ઉત્તરથી પૂર્વ તરફ અં. ૦ | ૩૮ ઉપર નિશાની કરી ત્યાં અદ્યક્ષ મધ્ય થાય.

તેના સામે દક્ષિણ બિંદુથી અં. ૦ | ૩૮ ઉપર ખગ્રાસ મધ્ય ખતાવેલા છે. અદ્યક્ષ મધ્યથી આસાંધિ અં. ૬ | ૫૧ પૂર્વ તરફ તથા પશ્ચિમ તરફ દેખને ત્યાં સ્પર્શ તથા મોક્ષના ચિન્હો કર્યા છે. તેમજ ખગ્રાસ મધ્યબિંદુથી ખગ્રાસાંધિ અં. ૫ | ૪૬ પશ્ચિમ અને પૂર્વ દિશાઓ તરફ દેખને ત્યાં સંબીધત અને ઉન્મીલન ખતાવેલાં છે.

## ગ્રહણમધ્યકાલે ગ્રાસસ્વરૂપમ્ ।

अभीष्टदैर्घ्ये समषष्टिलिप्ताः कृत्वा विधोर्व्यासदलेन कुर्यात् ।  
विबंविधोस्तत्परिधौ दिशश्च द्वात्रिंशदंघ्रीन्विदिशश्च दद्यात् ॥  
ग्लौमध्यतो ग्रासदिशि प्रसार्यः शरस्तदग्रे क्षितिभादलेन ।  
वृत्तं लिखेद्वात्रिपतिश्च तस्मिन् यावान्निमज्जेत्पिहितंच तावत्

છટ લંબાઈની એક સરળ રેખા લેધને તેમાં કલાશરે ૬૦ ભાગ કરવા અને તે રેખા ઉપર ચંદ્ર વ્યાસાર્ધ પ્રમાણ ત્રિજ્યાથી ચંદ્ર બિંબ દોરીને તેના પરિધિ ઉપર ૩૨ સરખા ભાગ કરી તેમાં દિશા અને વિદિશાના ચિન્હ કરવા પછી ચંદ્ર મધ્યબિંદુથી ગ્રાસની દિશા તરફ ૩૨ દેવો (અંબી રીતે ૩ તે શર છટ રેખા ઉપર લંબ થાય) અને શરારે મધ્યબિંદુ લેધને બૃહાર્ધ પ્રમાણ ત્રિજ્યાથી બૃહાવૃત્ત દોરવું. તે વૃત્તમાં ચંદ્ર બિંબનો નેટલો ભાગ આવી ગયો હોય તેટલોજ અદ્યક્ષમધ્યકાલે ગ્રાસ થાય.

આ ઉદાહરણ ખગ્રાસ અદ્યક્ષનું હોવાથી અદ્યક્ષ મધ્યે આખું ચંદ્રબિંબ બૃહાવૃત્તની અંદર આવી નાય છે.

પરંતુ ઉપરના કોઈક સારી રીતે સમજવા વારતે શકે ૧૭૭૨ થી ૧૫ શુક્રી ૧૫ રોજ થયેલું ચંદ્ર અદ્યક્ષ લેધ નીચેની આકૃતિમાં અદ્યક્ષકાલે ગ્રાસ કેટલો થાય તે ખતાવ્યું છે. બૃહા બિંબાર્ધ ૪૫ કલા, ચંદ્ર બિંબાર્ધ ૧૬ કલા, શર ૪૭ કલા દક્ષિણ આ આકૃતિમાં અં ૬ રેખા ચંદ્રનું નિક્ષેપવૃત્ત છે તેના ઉપર ક મધ્યબિંદુથી ચંદ્ર બિંબાર્ધ ૧૬ ત્રિજ્યાથી ચંદ્રબિંબ દોરવું છે.

શર ૪૭ કલા દક્ષિણ છે એટલે બૃહાના દક્ષિણ બાજુ ઉપર ચંદ્ર હોય. તેથી અદ્યક્ષની દિશા ચંદ્રના ઉત્તર તરફની છે. માટે ચંદ્ર મધ્યબિંદુથી ઉત્તર તરફ ક ઢ શર દેખને ઢ મધ્યબિંદુથી બૃહાર્ધ ૪૫ કલા ત્રિજ્યા લેધને ર મ મ ન બૃહાવૃત્ત દોરવું છે, તે બૃહાવૃત્ત ચંદ્રબિંબને ગ મ ભાગ કાપે છે. એટલે અદ્યક્ષ મધ્ય વખતે ગ મ નેટલા ભાગને ગ્રાસ થયેલો જણાય.

ચંદ્રગહનભંગી ।

ભૂજાર્ધેન કુમ્ભેદુયોગવિવરાર્ધાજ્યાં ચ રેખાસ્થિતાત્  
તિથ્યંતાંકિતકેદ્રકાત્કિલ લિખેદ્વૃત્તત્રયં તત્સ્થલમ્ ।  
અકેદ્વોર્ધટિકાંતરાણ્યુભયતઃ પંચાંત્યઘટયંતરે  
તત્તત્કાલજ્ઞૈૃ ચ ચંદ્રવિશિષ્ઠૌ સ્વાશોન્મુખાવંકયેત્ ॥૧૪॥  
સ્પાદાદ્યંતશરાગ્રયોઃ પ્રણિહિતા રેખેદુર્માર્ગઃ સ વૈ  
માનાર્ધેક્યવિયોગવૃત્તયુગુલં, હિંદ્યાન્ન યસ્મિન્સ્થલે ।  
તત્તત્સ્થાનગતે ક્ષણે ચ ભવેતિ સ્પર્શસ્તથા મીલનં  
મધ્યોન્મીલનમુક્તયોઽશિલમિદં ભંગ્યાં જ્ઞવેદ્દોચરમ્ ॥૧૬॥

અદ્યુતી આકૃતી કાઢી હોય તો વધારે ગણિત કરવા નહીં પડતાં અદ્યુતીના જુદા જુદા પ્રકાર સારી રીતે ધ્યાનમાં આવી જાય છે. મારે આકૃતીથી ચંદ્રઅદ્યુતીના કાળ નક્કી કરવાની રીતી કહે-છે.

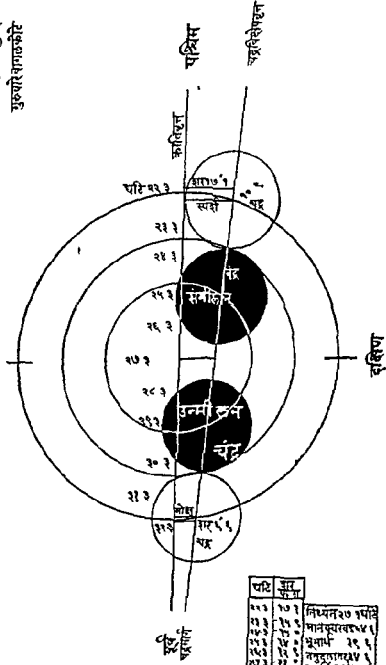
આપણને નાની મોટી જેવી આકૃતિ, જોઈતી હોય તે પ્રમાણે સ્કેલ (પ્રમાણ રેખા) ની યોજના કરવી. અને પછી 'કાગળ ઉપર' એક પૂર્વ પશ્ચિમ સરલ રેખા કાઢીને તેને ક્રાંતિ વૃત્ત નામ દેવું તેમાં તિથ્યંત અતાવનારો એક મિંદુ મધ્યમિંદુ લેખને બૂબાર્ધ, માનેક્યખંડ અને તનુદ્યાંતર પ્રમાણ ત્રિજ્યાઓથી ત્રણ વર્ત કરવા અને નિધ્યંત મિંદુથી સૂર્ય ચંદ્રના મિટી અંતરના અંતરે પૂર્વ તરફ મધ્યકાળ પછીનાં ૫ અને પશ્ચિમ તરફ મધ્યકાળ પહેલાંનાં ૫ મિટીના ચિન્હ કાનિષ્ઠ ઉપર કરીને તે ચિન્હોથી તત્કાલીન સર તેઓના દિશા પ્રમાણે દેવા. એટલે આદ્યંત શરણેને જોડણી રેખા ચંદ્ર માર્ગ દસક રેખા (ચંદ્ર મિલેષ વર્ત) થશે. તે માનેક્યખંડ અને તનુદ્યાંતર જોવાને જે જે સ્થાને છેદન કરે તે તે સ્થાનગત કાળ દેખશે તથા સમીક્ષનકાળ થાય તેમજ મધ્ય, ઉન્મીલન અને મોક્ષકાળ વિગેરે સર્વ પ્રકાર આકૃતી-પરથી સ્પષ્ટ થઈ શકે છે.

તિથ્યંત-	માનેક્યખંડ	બુબાર્ધ	તનુદ્યાંતર	ચંદ્રમિ- બાર્ધ	સૂર્યચંદ્ર ગતિ સરલ્યંતર	તિથ્યંત સર	ચંદ્ર ગતિ	સદૃ ગતિ
૧૫/૬ ૨૭.૩	૫૪.૫	૩૯.૫	૨૪.૫	૧૪.૬	૧૧.૧	૧૧.૬	૭૨૧.૬	૩૦૨.૨

सेकंड १ इंच = ३२ फादर  
 ० १० २० ३० ४० ५० ६०

चंद्रग्रहण आकृति  
 द्योके १८०६ चैत्र शुद्ध १५  
 गुरुपरेवागलकीरे

उत्तर



परि	सूर्य
२३ ३	१७ ३
२४ ३	१८ ३
२५ ३	१९ ३
२६ ३	२० ३
२७ ३	२१ ३
२८ ३	२२ ३
२९ ३	२३ ३
३० ३	२४ ३
३१ ३	२५ ३

निधन २७ ३ घंटे  
 मानसूर २८ ३  
 भूवाय २९ ३  
 गुरुपरेवागल ३० ३  
 पश्चिम ३१ ३

घटि	स्पष्टयद्र रा अं क वि	राहु रा अं क वि	व्यशुविधु रा अं क वि	भुमंश अं क वि	शर दक्षिण कला
२२.३	५२७४६ ७	६ १ २४४	११२६४३२४	३ १६ ३७	१७.१
२३.३	५२७५८ ८	६ १ २४१	११२६५५२८	३ १ ३२	१५.८
२४.३	५२८१० ११	६ १ २३८	११२७ ७३३	२ ५२ २७	१५.०
२५.३	५२८२२ १३	६ १ २३५	११२७ १६ ३८	२ ४० २२	१४.०
२६.३	५२८३४ १५	६ १ २३२	११२७ ३१ ४३	२ २८ १७	१२.८
२७.३	५२८४६ १७	६ १ २२९	११२७ ४३ ४८	२ १६ १२	११.८
२८.३	५२८५८ १९	६ १ २२६	११२७ ५५ ५३	२ ४ ७	१०.८
२९.३	५२९१० २१	६ १ २२३	११२८ ७ ५८	१ ५२ २	९.७
३०.३	५२९२२ २३	६ १ २२०	११२८ २० ३	१ ३९ ५७	८.६
३१.३	५२९३४ २५	६ १ २१७	११२८ ३२ ८	१ २७ ५२	७.७
३२.३	५२९४६ २७	६ १ २१४	११२८ ४४ १३	१ १५ ४७	६.६

इति श्रीरामकृष्णसुतवेंकटेशविरचितायां केतक्यामंकविष्टौ  
चंद्रग्रहणाधिकारः पंचमः ॥ ५ ॥



## અથ સૂર્યગ્રહણાધિકારઃ

इष्टग्रामे दृश्यो दर्शांतो गणितोपक्रमघटी च ।

ઈષ્ટ ગ્રામમાં સ્પષ્ટ દર્શાંત ક્યારે થાય અને સૂર્યગ્રહણનું ગણિત કેટલી ઘડીનું કરવાનું તે જાણત.

एकादिषट्प्राङ्नतनाडिकासुदर्शस्थितेऽर्कदुयुतौत्वरास्यात्।

एकद्विरामाग्निगुणाधिनाढ्यः क्रमेण शेषासु च वेदनाढ्यः ॥१॥

पश्चादिनार्धात्रितनाडिकासु प्रागुक्तनाडीप्रमितો विलंबः ।

दृग्दर्शतः प्राक्परपंचनाडीपૂપक्रमान्तौ ગણિતસ્ય કાર્યૌ ॥૨॥

— દર્શ એટલે અમાવાસ્યા. અમાવાસ્યા તિથીના અંતને દર્શાંત કહેવાય છે. જ્યારે સૂર્ય માઝ્યેતર પ્તમાં (અસ્વસ્તિકે) આવે છે તે વખતથી દર્શાંત સુધી જે નતકાળ તેના પ્રમાણમાં સ્પષ્ટ-દર્શાંત થાય છે. માટે સ્પષ્ટ સૂર્ય ચંદ્રથી લાવેલા, પંચાંગમાં આપેલા જે સમકલ દર્શાંત કાળ હોય છે તે જે ઇષ્ટ ગ્રામમાં પૂર્ણપણે (મધ્યાન્હ પહેલાં) હોય તો પંચાંગના દર્શાંત પહેલાં સ્પષ્ટ દર્શાંત થાય અને અપરાણે (મધ્યાન્હ પછી) હોય તો પંચાંગના દર્શાંત પછી સ્પષ્ટ દર્શાંત થાશે. આવા દર્શાંતના ફરકને લંબન સંસ્કાર કહેવાય છે. અને તેની પરમાવધી ૪ ઘડી સુધી હોય છે.

અમાવાસ્યાના દિવસે મધ્યાન્હ પહેલાં એકથી ૬ ઘડી નતકાળમાં સૂર્યચંદ્ર સંગમ (દર્શાંત) હોય તો ક્રમે ૧, ૨, ૩, ૩, ૪ અને ૪ ઘડી અને શેષ (૬થી ૧૫ ઘડી સુધી) નતકાળમાં હોય તો ૪ ઘડી ત્વગ ઘટિકા હોય છે અને મધ્યાન્હ પછી દર્શાંત હોય તો નતકાળને પૂર્ણકત બનાવેલ ઘડી વિવંધ ઘટિકા હોય છે. દર્શાંતને ઉપરનો ત્વગ વિવંધ સંસ્કાર કરીને (દર્શાંત પૂર્ણપણે હોય તો ઋણ અને અપરાણે ધન) જે ઘડી આવે તેના આગળ પાછળ પાંચ પાંચ ઘડીનું ગણિત કરવાથી સ્પષ્ટ મોક્ષાદિ કાળ સ્પષ્ટ થાય છે. કારણ ધણું કરીને દર્શાંતથી પાંચ ઘડીના અંતર ૦ શે મોક્ષાદિ થાય છે.

દર્શાંત ઘટિકા	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫
ત્વગ વિવંધ ઘટિકા	૦	૧	૨	૩	૩	૪	૪	૪	૪	૪	૪	૪	૪	૪	૪	૪

ઉદાહરણ—શકે ૧૮૧૯ પાંચ પદિ ૩૦ શનિવારે નાગપુરે સૂર્યગ્રહણ ખગાસ થશે તેનું સર્વ ગણિત કરે.

નાગપુર રેખાંતર પૂર્વ ૨૨ યોગત, રેખાંતર પશ્ચ ૩૩, અક્ષાંશ ૨૧°૬ પશ્ચિમ ૩૩૯, દિનમાસ ધ. ૨૪/૨૦, દિનાર્ધ ધ. ૧૩/૪૦, પંચાંગમાં લીધેલા દર્શાંત ધ. ૧૫/૦ ચક્ર ૧ અદંગબ ૨૬૪.



## દશાંતે ચંદ્ર સ્પર્શીકગ્નુ

મધ્યમચંદ્ર	અંશોઅચ	દિગ્નિઅધ્યમચરિ	અધિપતિકેદ્ર	અધિપતિ	તિથિકેદ્ર	તિથિપતિ	વૃદ્ધિઅધ્યમચરિ	અંશોઅચ	મંદકેદ્ર	મંદપતિ	મંદસ્પર્શીચંદ્ર	અંશોઅધ્યમચરિ	રવિપતિ	પાર્ણવદેવ	રાહુ	ચાતુર્વિધિ	કક્ષાપરિગતિ	સ્પર્શીચંદ્ર
૯	૧	૧	૪		૧૭	૧૭	૯	૧	૭	૮	૩	૩			૯	૦		૯
૬	૨૩	૧૮	૧૧		૨૭	૨૭	૫	૨૦	૧૨	૪	૧૦	૩			૬	૬	૧૦	
૪૧	૧	૩૦	૧૭	૫૫	૩૧	૩૧	૧૭	૧	૬૧	૧૮	૧૬	૧૭	૧૦૧	૪	૧૪	૨	૧૧૧	
૩૩	૧૪	૪૬	૦	૫૧	૧૦	૫૮	૬૩	૧૪	૨૯	૩	૪૬	૮	૫૭	૧૫	૪૨	૪	૧૨૧	૧૯
૭૮૦				૧૧		૧૮				૧૭							૮૮૬	
૩૫				૧૫		૩૦				૫૭							૧૭	
				+		+				+								

રવિગતિ ૧૧' - ૫૭' = ૮',  $\frac{૪}{૨} = ૨$ ; ૩૧' ૫ + ૧' = ૩૨' ૫ = ૩૨' | ૩૦" રવિમિ'બ

ચંદ્રગતિ ૮૮૬' ૩,  $\sqrt{૮૮૬' ૩} + \frac{\sqrt{૮૮૬' ૩}}{૯} = ૨૯' ૭ + ૩' ૩ = ૩૩' | ૦'$  ચંદ્રમિ'બ.

ચંદ્રમિ'મ ૩૪' ૪૨ -  $\frac{૩૪'}{૬} = ૨૦' ૫ = ૬૦' | ૩૦"$  ન મન

મંદસ્પર્શી ચંદ્ર ૮ | ૧૦ | ૧૬ | ૪૬ + ૨૦૯ ૯ | ૪ | ૧૪ | ૧૨ - દિગ્નિ અધિ ૬ | ૧૯  
 | ૫૨ | ૪૦ = ૧૧ | ૨૬ | ૩૮ | ૪૬ આનર્પકકેદ્ર, તેનો ભુજ અ'શ ૫ | ૨૧ | ૧૪,  
 $\frac{૫ | ૨૧ | ૧૪}{૧૦} \times \left( \frac{૧૮ - ૫ | ૨૧ | ૧૪}{૧૦} \right) = ૦' | ૫૧"$  આનર્પક ૬૫ (માણ)

વ્યગ્નિનુ અ'ન ૨ | ૭ | ૪ દિપરથી ચંદ્રનો મધ્યમ ગત ૩૨' | ૩૫" ઉત્તર છે.

મ'નમશર + ૩૨ | ૩૧ - ૦' | ૫૬" = ૨૧' | ૩૯' = ૩૧' ૬૫ સ્પર્શશર ઉત્તર

સ્પર્શ અર્ધચંદ્ર અને તેની ગતિ લેખને દગ્નુ આનન કર્યું તે રાટિ ૧ | ૫ આબુ.

અર્ધ ચંદ્રની પાછળ હોનાથો રાટિ ૧ | ૫ દર્શાવના સર્યુ કરીને સમઘન દ્વંદ્વકાળ ઘટિ ૧૪ | ૫૫ થયો એમને નામપુરમાં સ્પર્શામય ૫૫ ૧ ૧૪ | ૫૫ વખતે અર્ધચંદ્ર અગમ (સ્પર્શ દ ગત) થાય

ચંદ્રશરસ્ય ઘટીગતિ: ।

° ચંદ્રનાહીગતિર્ગો ઘ્નો ગતમક્તા ત્વિષોર્ગતિ:

રાહુઘ્રહે ભવેત્સૌમ્યા ચામ્યા સા કેતુપર્વણિ ॥ ૪ ॥

ચંદ્રના દિનગતિને ૬૦ થી ભાગી તેની ઘટીગતિ કરી ૫૫ ચંદ્રના ધીગતિને ૬૦ થી ગુણી ૧૦૦ થી ભાગવાથી ચંદ્રશરની ધીગતિ આવે. ગ્રહણ રાત્રીના નજીક હોયતો તે શન્યતિ ઉત્તર અને કેતુના નજીક ગયતો શરગતિ દક્ષિણ બાજુની.

રાહમાં ૬ રાશી ઉમેરવાથી કેતુ થાય છે.

ઉદાહરણ—ઉપર ૧૬ ધરીનો ચંદ્રશર ૩૧-૬૫ ઉત્તર આવેલો છે. અને ચંદ્રની દિન ગતિ ૮૮૬.૩ છે તેને ૬૦ થી ભાગતાં ધટિગતિ ૧૪.૭૭ થઇ તેને ૮ થી ગુણી ૧૦૦ થી ભાગતાં શર ધટિગતિ ૧.૩૨૮૩ અથવા પ્રકૃત રાહુના નજીક હોવાથી શરગતિ ૧.૩૨૮૩ ઉત્તર છે.

૧૬ ધરીનો ચંદ્રશર ૩૧-૬૫ છે તેમાં પાંચ ધરીની શરગતિ ૬.૬૫ બાદ કરતાં સૂર્યોદયથી ૧૧ ધરીએ ચંદ્રશર ૨૨ થયો. તેમજ ૨૧ ધરીએ ચંદ્રશર ૩૮.૩ થયો.

આટલા ગણિતથી નીચેના લાવ સિદ્ધ થયા—

સકે ૧૮૧૯ પોપ વદિ ૩૦ શનિવારે નાગપુરમાં સૂર્યોદય પછી સમઘટ્ટ દર્શાત ધ. ૧૪ / ૫૫ વખતે છે. અને તે વખતે આગામાં ગણિતના ઉપકરણ નીચે પ્રમાણે છે.

	રાશી	અંશ	કલા		કલા
સ્પષ્ટ સૂર્ય ચંદ્ર	૯	૯	૫૫.૩	રવિ મિંબ	૩૨.૧
રાહુ	૯	૪	૧૪.૭	ચંદ્ર મિંબ	૩૩
અયનાંશ	.	૨૨	૨૪.૫	ચંદ્રશર ઉત્તર	૩૧.૬૫
રવિદિન ગતિ	.	૧	૧	શરધટિગતિઉત્તર	૧.૩૩
ચંદ્રદિન ગતિ	.	૧૪	૪૬.૩	પરમ લંબન	૬૦.૫

### અથ સૂર્ય ગ્રહણ ગણિતોપક્રમ:

નાગપુરે મેષાદિ રાશીઓનાં સ્વોદય નીચે પ્રમાણે છે.

રાશી	મેષ	વૃષભ	મિથુન	કર્ક	સિંહ	કન્યા	તુલા	વૃશ્ચિક	ધન	મકર	કુંભ	મીન
સ્વોદય પળ	૨૩૨	૨૬૦	૩૦૭	૩૩૭	૩૩૬	૩૨૬	૩૨૬	૩૩૬	૩૩૭	૩૦૭	૨૬૨	૨૩૨

ત્રિપ્રશાધિકારમાં દીધેલા લઘુ સાધન રીતીથી ૧૧ ધરીથી ૨૧ ધરી સુધી બે બે ધરીના અંતરે સાધન લઘુ કરીને તેમાંથી ૩ રાશી બાદ કરીને ત્રિજોન લઘુ (યામ્યોતર લઘુ) લાખ્યાં તે.

ધટ્ટકાલ ધરી	સ્પષ્ટરવિ	અયનાંશ	સાયનરવિ	સાયન લઘુ	ત્રિજોન લઘુ
	રા. અ. ક.	અ. ક.	રા. અ. ક.	અ. શ.	અ. શ.
૧૧	૯ ૯ ૫૧.૫	૨૨ ૨૪.૫	૧૦ ૦ ૧૬	૨૪.૦	૨૮૪
૧૩	૯ ૯ ૫૩.૫	૨૨ ૨૪.૫	૧૦ ૨ ૧૮	૩૮.૫	૩૦૮.૫
૧૫	૯ ૯ ૫૫.૬	૨૨ ૨૪.૫	૧૦ ૨ ૨૦.૧	૫૨.૦	૩૨૨.૦
૧૭	૯ ૯ ૫૭.૬	૨૨ ૨૪.૫	૧૦ ૨ ૨૨.૧	૬૫.૦	૩૩૫
૧૯	૯ ૯ ૫૯.૬	૨૨ ૨૪.૫	૧૦ ૨ ૨૪.૧	૭૬.૮	૩૪૬.૮
૨૧	૯ ૧૦ ૧.૭	૨૨ ૨૪.૫	૧૦ ૨ ૨૬.૨	૮૮.૫	૩૫૮.૫

ત્રિમોનલગ્રસ્ય નતાંશાઃ

કુર્યાદિષ્ટઘટીદુર્લભવિવરં તત્તર્ક ભાગાદિતિ-  
હીનાદ્યેષ્ટઘટીવદત્ર તરણૌ તચ્ચાદ્યસંજ્ઞં ભવેત્ ।

આદ્યક્રાંતિપલાંતરોદ્ભવભુજગ્યા વિત્રિભાવ્યાપમાત્  
કોટીગ્યા હ્યનયોર્વધો નતલવાંશગ્યા નતાંશાસ્તતઃ ॥૫૫॥

૪૪૮ ઘટીમાંથી દિનાર્ધ બાદ કરીને શેષને ૬થી ગુણી અંશાદિ ગુણાકાર સાધન  
રતીમાં ધનર્થુ કરવો અને જે ફલ આવે તેને આદ્યસંજ્ઞા દેવી. આદ્ય ઉપરથી  
ક્રાંતિ લાવી તેમાંથી અક્ષાંશ બાદ કરી જે શેષ રહે તેની ભુજગ્યા લાવી બાલુપર રાખવી.  
પછી વિત્રિભાવ (આદ્યમાં ૩ રાશી બાદ)થી ક્રાંતિ લાવીને તેના કોટીગ્યાને અક્ષગ રાખેલા  
ભુજગ્યાથી ગુણતાં ફલ નતાંશગ્યા આવે તેનું આપ કરવાથી નતાંશ આવશે.

સાધન રવિ+૬ (૪૪૮ઘટિ-દિનાર્ધ) =આદ્ય.

આદ્ય-અક્ષાંશ =અ.

વિત્રિભાવ ક્રાંતિ કોટીગ્યા×અ ભુજગ્યા=નતાંશગ્યા.

ઉદાહરણ.

૪૪૮ ઘટિ	દિનાર્ધ ઘટી	અંતર ઘટિ	૭યા ગુ- ણતાં અંશ ( અ )	સાધન મૂલ્ય અંશ ( ઇ )	આદ્ય (અ+૬)	આદ્ય ક્રાંતિ અંશ ( ઉ )	નાગપુર અક્ષાંશ ( ઇ )	અંતર ( ઇ-ઈ )	અંતર ગ્યા ( લ )
૧૧	૧૩.૬	-૨.૬	-૧૫.૬	+૩૦૨.૩	૨૮૬.૭	-૨૨.૪	+૨૧.૧	-૪૩.૫	-૧૬૯
૧૩	૧૩.૬	-૦.૬	- ૩.૬	+૩૦૨.૩	૨૮૮.૭	-૨૦.૪	+૨૧.૧	-૪૧.૫	-૧૬૬
૧૫	૧૩.૬	+૧.૪	+ ૮.૪	+૩૦૨.૩	૩૧૦.૭	-૧૭.૫	+૨૧.૧	-૩૮.૬	-૧૬૨
૧૭	૧૩.૬	+૩.૪	+૨૦.૪	+૩૦૨.૩	૩૨૨.૭	-૧૩.૯	+૨૧.૧	-૩૫.૦	-૧૫૭
૧૯	૧૩.૬	+૫.૪	+૩૨.૪	+૩૦૨.૪	૩૩૪.૮	- ૯.૭	+૨૧.૧	-૩૦.૮	-૧૫૧
૨૧	૧૩.૬	+૭.૪	+૪૪.૪	+૩૦૨.૪	૩૪૬.૮	- ૫.૨	+૨૧.૧	-૨૬.૩	-૧૪૪

૪૪૮ ઘટિ	વિત્રિભાવ અંશ	વિત્રિભાવ ક્રાંતિ અંશ	વિત્રિભાવ ક્રાંતિ કોટીગ્યા (ક)	અંતરગ્યા (લ)	નતાંશગ્યા (ક×લ)	ધનુષ્ય નતાંશ
૧૧	૧૯૬.૭	- ૬.૭	+૧૯૯	-૧૬૯	-૧૬૯	-૪૩
૧૩	૨૦૮.૭	-૧૧.૧	+૧૯૮	-૧૬૬	-૧૬૫	-૪૧
૧૫	૨૨૦.૭	-૧૫.૧	+૧૯૭	-૧૬૨	-૧૬૦	-૩૭
૧૭	૨૩૨.૮	-૧૮.૫	+૧૯૫	-૧૫૭	-૧૫૪	-૩૩
૧૯	૨૪૪.૮	-૨૧.૨	+૧૯૩	-૧૫૧	-૧૪૭	-૨૮
૨૧	૨૫૬.૮	-૨૨.૮	+૧૯૨	-૧૪૪	-૧૪૦	-૨૪

## લમ્બનમ્ ।

ત્રિભોનલગ્નોનરવેર્જુજજ્યા સૂર્યેઽધિકોને સ્વમૃગં તયા ચ ।  
નતાંશકોટીજ્યકયા ચ નિઘ્નં તાત્કાલિકં સ્યાત્પરલંબનંયત્ ૬

સાધન સૂર્યમાંથી સાધન ત્રિભોન લગ્ન બાદ કરીને જે શેષ રહે તેને વિશ્લેષાંશ કહેવાય છે. ત્રિભોન લગ્નથી સૂર્ય વધારે હોય તો વિશ્લેષાંશ ધન અને કમી હોય તો ઋણ બાલુવા તેથીજ રીતે તેની ભુજગ્યા પણ ધન ઋણ બાલુની વિશ્લેષાંશના ભુજગ્યાને નતાંશ કોટી જ્યા અને ચંદ્રના પરમ લંબનથી ગુણતાં જે ફલ આવે તે 'ચંદ્રનું' તાત્કાલિક લંબન થાય છે.

સાધન રવિ—સાધનત્રિભોન લંબન=વિશ્લેષાંશ

વિશ્લેષાંશજ્યા×નતાંશજ્યા×પરમ લંબન=તાત્કાલિક લંબન.

## ઉદાહરણ.

છટ્ટ ઘટિ	સાધન રવિ અંશ.	સાધન ત્રિભોન લગ્ન અંશ.	વિશ્લેષાંશ	વિશ્લેષ જ્યા	નતાંશ કોટીજ્યા	પરમ લંબન કલા	તાત્કાલિક લંબન કલા
૧૧	૩૦૨.૩	૨૮૪.૦	+ ૮.૩	+૧૪ × + ૭૩ ×	૬૦.૫	+ ૬.૨	
૧૩	૩૦૨.૩	૩૦૮.૫	- ૬.૨	-૧૦ × + ૭૫ ×	૬૦.૫	- ૪.૫	
૧૫	૩૦૨.૩	૩૨૨.૦	-૧૮.૭	-૩૩ × + ૮૦ ×	૬૦.૫	-૧૬.૦	
૧૭	૩૦૨.૩	૩૩૫.૦	-૩૨.૭	-૫૪ × + ૮૪ ×	૬૦.૫	-૨૭.૪	
૧૯	૩૦૨.૪	૩૪૬.૮	-૪૪.૪	-૭૦ × + ૮૮ ×	૬૦.૫	-૩૭.૨	
૨૧	૩૦૨.૪	૩૫૮.૫	-૫૬.૧	-૮૩ × + ૯૧ ×	૬૦.૫	-૪૫.૭	

ચંદ્રમૂર્ચયોઃ સ્ફુટં પુર્વાપરમંતરમ્ ।

દશોનિતેષ્ટા ઘટિકા રવીર્દ્વોર્ઘટયંતરેણાઞિહતા ધનર્ણમ્ ।  
નાહીવદેત્પરપૂર્વસંજ્ઞં સ્વલંબનાદ્યં સ્ફુટમંતરં સ્યાત્ ॥ ૭ ॥

છટ્ટ ઘટીમાંથી સમકલ દર્શાવ્યા કરીને જે શેષ રહે તેથી ચંદ્ર મૂર્ચના ઘટી મંતરને ગુણવું જે ફળ આવે તે બ્રૂમખ્ય પિંડુમાંથી દર્શિત મોચર ચનાંશ ચંદ્ર મૂર્ચવચેતુ પૂર્વે પશ્ચિમ અંતર યશે. તે ( છટ્ટ ઘટીમાંથી દર્શાવ્યા કરનાં જે શેષ મૂર્ચા બેળ ) શેષ ઘટી પ્રમાણે ધનકિંવા ઋણ થાય. તે અંતરને તાત્કાલિક લંબનનો સંદેશ કરવાથી છટ્ટ મામે ચંદ્રચંદ્ર વચેતુ સ્પષ્ટ પૂર્વે પશ્ચિમ અંતર યશે. અંતર ઋણ હોય તો ચંદ્રમૂર્ચના પશ્ચિમમાં અને ધન હોય તો પૂર્વમાં છે. એમ સમજવું.

( ઇષ્ટ ધટિ-સમકલ દર્શાત )  $\times$  ધટી ગત્યંતર=ભૂમધ્યે અંતર.  
 ભૂમધ્યે અંતર  $\pm$  લંબન=ઇષ્ટગ્રામે અંતર.

ઇષ્ટ ધટિ	દર્શાત ધટી	અંતર ધટિ	અંદ્ર સૂર્ય ધટીગત્યં તર	ભૂમધ્યે અંદ્રસૂર્યા તર	લંબન	નાગપુરે અંદ્રસૂર્યા તર
(અ)	(ઇ)	(અ-ઇ)	કલા	કલા	કલા	કલા
૧૧	૧૪°૯	-૩°૯	૧૩°૭	-૫૩°૪	+ ૬.૨	-૪૭°૨
૧૩	૧૪°૯	-૧°૯	૧૩°૭	-૨૬°૦	- ૪°૫	-૩૦°૫
૧૫	૧૪°૯	+૦°૧	૧૩°૭	+ ૧°૪	-૧૬°૦	-૧૪°૬
૧૭	૧૪°૯	+૨°૧	૧૩°૭	+૨૮°૮	-૨૭°૪	+ ૧°૪
૧૯	૧૪°૯	+૪°૧	૧૩°૭	+૫૬°૨	-૩૭°૨	+૧૯°૦
૨૧	૧૪°૯	+૬°૧	૧૩°૭	+૮૩°૬	-૪૫°૭	+૩૭°૯

નતિ: સ્ફુટશરથ્વ ।

નતારણ્યજ્ઞાગજ્યકયા વિનિઘ્નં નિશાપતેર્યત્ પરલંબનં તત્ ।  
 નતિર્ભવેત્સા નતભાગદિક્કા તદ્યુક્તવાણઃ સ્ફુટસંજ્ઞકઃ સ્યાત્

અંદ્રના પરમ લંબન (ક્ષિતિજ લંબન) ને નતાંશભ્યાધી ગુણવાધી કલાદિ નતિ થાય છે. અને તેની દીશા નતાંશના દીશા પ્રમાણેજ હોય છે. પ્રથમ (ઉપકરણ કરતી વેળાએ) લાવેલો શર ભૂમધ્ય સ્પષ્ટ હોય છે તેને નતીનો સંસ્કાર કરવાથી ઇષ્ટ ગ્રામમાં સ્ફુટ શર થાય છે.

ઇષ્ટ ધટિ	પરમ લંબન કલા	નતાંશભ્યા (ઇ)	નતિસં- સ્કાર કલા	ભૂમધ્યે અંદ્રશર કલા	નાગપુરે સ્ફુટશર કલા
(અ)	(ઇ)	(અ×ઇ)	(ઉ)	(અ×ઇ)+ઉ	
૧૧	૬૦°૫	-°૬૯	-૪૧°૭	+૨૫°૦	-૧૬°૭
૧૩	૬૦°૫	-°૬૫	-૩૯°૩	+૨૭°૬	-૧૧°૭
૧૫	૬૦°૫	-°૬૦	-૩૬°૪	+૩૦°૩	- ૬°૦
૧૭	૬૦°૫	-°૫૪	-૩૨°૭	+૩૩°૦	+ ૦°૩
૧૯	૬૦°૫	-°૪૭	-૨૮°૪	+૩૫°૬	+ ૭°૨
૨૧	૬૦°૫	-°૪૦	-૨૪°૨	+૩૮°૩	+૧૪°૧

સ્પર્શમોક્ષૌ મધ્યકાલઃ સંમીલનોન્મીલને ચ ।

સ્પષ્ટાંતરેષ્વોઃ કૃતિયોગમૂલં મધ્યાંતરં તદ્ધ ભવેદ્દિવિવારમ્ ।  
 રવીંદુમાનૈક્યદંલપ્રમાણં સ્યાતાં તદાઽઽરંજાવિમોચને ચ ॥૯૧॥  
 સ્પષ્ટાંતરં પૂર્વપરં યદા સ્યાચ્છૂન્યં તદૈવ ગ્રહમધ્યકાલઃ ।  
 તત્કાલનત્યુક્તશરાત્રપ્રસાધ્યામર્દસ્થિતિર્લાવુપરાગરીત્યા ૧૦

તદ્વીનયુક્તે પ્રથમધ્યકાલે સંમીલનોન્મીલનકે જ્ઞવેતામ્ ।  
 ભૌવિવમાનેઽર્કતનોઃ સુપુષ્ટે સર્વગ્રહઃ કંકણમન્યથા સ્યાત્

સૂર્યચંદ્રનું સ્પષ્ટ અંતર અને ચંદ્રના સ્ફુટશરના વર્ગોના સરવાળાનું વર્ગમુળ કરવાથી મધ્યાંતર એટલે સૂર્યચંદ્રના મધ્યબિંદુ વચ્ચેનું પૂર્વ પશ્ચિમ અંતર આવે છે તેમાંથી મા- નૈકમખંડ બાદ કરવાથી તે બેઉના મિ'બો વચ્ચેનું અંતર આવે. તે અંતર મન હોય ( મા- નૈકમખંડ કરતાં મધ્યાંતર વધારે હોય ) તો શુદ્ધ બિંબ છે ( અદ્વલ્ય થયું નથી ) એમ જાણવું. મધ્યાંતર માનૈકમખંડ જેટલું થાય એટલે અદ્વલ્યનો આરંભ ( સ્પર્શ ) અને મોક્ષ થાય છે. જે વખતે પૂર્વ પશ્ચિમ સ્પર્શાંતર શૂન્ય થાય છે તે વખતે અદ્વલ્યનો મધ્ય થાય છે. તત્કાલીન નતિ સંસ્કૃત શર ઉપરથી ચંદ્ર અદ્વલ્યાધિકારમાં કીધા પ્રમાણે મર્દ સ્થિતિ લાવવી ને તે અદ્વલ્ય મધ્ય કાળમાં જાણુ મન કરવાથી સંમીલન અને ઉન્મીલન કાળ આવે છે.

ચંદ્રબિંબ સૂર્યબિંબ કરતાં મોટું હોયતો ખગોળ અદ્વલ્ય અને વ્યાથી વિરુદ્ધ એટલે ચંદ્રબિંબ સૂર્યબિંબ કરતાં નાનું હોય તો કંકણ અદ્વલ્ય થાય.

ઉદાહરણ.

ધટ ધટિ	ચંદ્રસૂર્યનું સ્પર્શાંતર કલા ( અ )	સ્ફુટશર કલા ( ઇ )	વર્ગકમખંડ (મધ્યાંતર) કલા. (ર) $\sqrt{(અ+ઈ)}$	માનૈકમ ખંડ કલા ( મ )	મિ'બાંતર કલા (ર-મ)	રવિ બિંબ
૧૧	-૪૭.૨	-૧૧.૭	૫૦.૦	૩૨.૮	+૧૭.૨	શુદ્ધ સ્પર્શ
૧૩	-૩૦.૫	-૧૧.૭	૩૨.૮	૩૨.૮	+ ૦.૦	આસ
૧૫	-૧૪.૬	- ૬.૦	૧૫.૮	૩૨.૮	-૧૭.૦	આસ
૧૭	+ ૧.૪	+ ૦.૩	૧.૪	૩૨.૮	-૩૧.૪	આસ
૧૯	+૧૬.૦	+ ૭.૨	૨૦.૩	૩૨.૮	-૧૨.૪	આસ
૨૧	+૩૭.૯	+૧૪.૧	૪૦.૪	૩૨.૮	+ ૭.૬	શુદ્ધ

આ ઉદાહરણમાં ૧૩ ધટીએ મિ'બાંતર શૂન્ય છે માટે સ્પર્શ કાળ ધટિ ૧૩ [ ૦ મરેડ.  
 સૂર્ય ચંદ્ર વચ્ચેનું છેલ્લું જાણુ અંતર (પૂર્વ પશ્ચિમ) ૧૫ ધટીએ -૧૪.૬ કલા છે.  
 તે શૂન્ય થાય ત્યારે અદ્વલ્ય મધ્ય થાય. ૧૭ ધટીએ અંતર+૧.૪ છે. તેથી બે ધટીમાં  
 અંતર ૧૬ કલા થયું. ત્યારે ત્રિશી ગણીતથી ૧૪.૬ અંતર જગ્યાને  $\frac{૧૪.૬ \times ૨}{૧૧} = ૨.૮$  ધ-  
 ટી સાથે તે ૧૫ ધટીમાં ઉમેરતાં અદ્વલ્ય મધ્ય ૧૧.૮ મરેડ.

૧૯ ધટીએ મિ'બાંતર -૧૨.૫ છે તે શૂન્ય થાય ત્યારે મોક્ષ થાય. ૨૧ ધટીએ  
 મિ'બાંતર+૭.૬ છે તેથી બે ધટીમાં અંતર ૨૦.૧ થયું. ત્યારે ત્રિશી ગણીતથી ૧૨.૫  
 અંતર જગ્યાને  $\frac{૧૨.૫ \times ૨}{૨૦.૧} = ૧.૨૪$  ધટી સાથે તે ૧૯ ધટીમાં ઉમેરતાં મોક્ષકાળ ૨૦.૨૪ ધટી મરેડ.



મર્દસ્થિતિ.

$\sqrt{(રવિચંદ્રમાનાંતર, ખંડ+રુદ્રગર) \times (માનાંતરખંડ-શર)}$  = મર્દસ્થિતિ  
તાત્કાલીક ધટી ગત્યતર (૭ શ્લોક પ્રમાણે)

ઔદયિક ચંદ્ર ગિ'બ કરતાં યામ્યોત્તર (ખમ્બ) ગતચંદ્ર ગિ'બ આસરે અર્ધકલા મોટું દેખાય છે તેથી અદ્યુ મધ્યકાલીન ચંદ્રગિ'બ કરીને તે ઉપરથી મર્દકાલ લાવવો એટલે સફળ થાય. (રુદ્રચંદ્ર ગિ'બ લાવવાની રીતિ ૧૫ માં શ્લોકમાં દીધેલ છે)

આ શ્લોકમાં ક્રાધેલી સ્પર્શાદિ કાળ લાવવાની રીતી વિદ્વાનોને વાસ્તે સહેલી છે તથાપી સામાન્ય ગણકોના ઉપયોગ વાસ્તે નીચે આપેલી છે.

સ્પર્શાદિકાલાનયનમ્ ।

ગ્રાસાત્પ્રાયમિકાદ્દ્વિઘ્નાચ્છુંદ્રિગ્રાસૈક્યમાજિતાત્ ।

લઘ્વ્યોનિતા ગ્રસ્તનાડી સ્પર્શકાલં પ્રદર્શયેત્ ॥ ૧૨ ॥

પ્રથમ ગ્રાસનું ખમણું કરીને તેને પ્રથમ ગ્રાસ અને શુદ્ધીના સરવાળાથી ભાંગવું જે ૧૭ આવે તે પ્રથમ ગ્રામની ધટીમાં બાદ કરવાથી સ્પર્શકાળ થાય છે.

ગ્રાસાત્તયાંતિમાદ્ દ્વિઘ્નાદ્ ગ્રાસશુદ્ધયૈક્યમાજિતાત્ ॥

લઘ્વ્યાઽન્વિતા ગ્રસ્તનાડી મોક્ષકાલં પ્રદર્શયેત્ ॥ ૧૩ ॥

અંતિમ (છેલ્લા) ગ્રાસનું ખમણું કરીને તેને ગ્રાસ અને શુદ્ધીના સરવાળાથી ભાંગવું જે ૬૬ આવે તે અંતિમગ્રાસની ધટીમાં ઉમેરવાથી મોક્ષકાળ થાય છે.

દર્શાત્પ્રાગંતરં દ્વિઘ્નં પ્રાકપરૈક્યેણ માજિતમ્ ॥

લઘ્વ્યા પ્રાઙ્નાડિકાં યુક્તા દર્શકાલં સમાદિશેત્ ॥ ૧૪ ॥

સૂર્ય ચંદ્રનું પૂર્વ પશ્ચિમ અંતર જન્ય થાય તે વખતે દર્શ થાય છે. દર્શ પહેલા અંતરનું ખમણું કરીને તેને દર્શ પહેલા અને પછીના અંતરના સરવાળાથી ભાંગવું જે ૬૬ આવે તે દર્શ પહેલાના ધટીમાં ઉમેરવાથી સ્પષ્ટ દર્શકાળ અથવા અદ્યુ મધ્યકાળ થાય છે.

ઉદાહરણ

૧૧ માં શ્લોક પ્રમાણે પ્રથમ ગ્રાસ ૦ તેનું ખમણું ૦ તેને શુદ્ધિ ૧૭૨ અને ગ્રાસ ૦ ના ઐક્ય ૧૭૨ થી ભાગતાં ભાગાકાર ૦ આવે. તે ગ્રસ્ત ધટી ૧૩ માંથી બાદ કરતાં રોપ સ્પર્શકાળ ધટી ૧૩ થયો.

અંતિમગ્રામ ૧૨.૫ ખમણું ૨૫.૦ તેને શુદ્ધિ ૭.૬ અને ગ્રાસ ૧૨.૫ ના ઐક્ય ૨૦.૧ થી ભાગતાં ભાગાકાર ૧.૨૫ આવે. તે પ્રસધટી ૧૯માં ઉમેરતાં મોક્ષકાલ ધટી ૨૦.૨૫ થયો.

૧૧ માં શ્લોક પ્રમાણે ઋણ ચિન્દવાળું છેલ્લું અંતર ૧૪.૬ તેનું ખમણું ૨૯૨ તેને દર્શથી પૂર્વાંતર ૧૪.૬ અને દર્શ પછીનું અંતર ૧.૪ ના સરવાળા ૧૬.૦ થી ભાગતાં ભાગાકાર ૧.૮ આવે. તે દર્શના પ્રથમની ધટી ૧૫ માં ઉમેરતાં અદ્યુ મધ્યકાલ ૧૬.૮ થયો.

### ચંદ્રવિવૃદ્ધિ: ।

ત્રિમોનલગ્નાર્કવિશેષકોટી નતાંશકોટી હ્યનયોર્જ્યકાઞ્યામ્  
નિઘ્નાઃકુરામા વિકલાવિવૃદ્ધિઃ સ્યાદિષ્ટકાલે તુહિનાંશુવિંબે ॥

અહલ્ય મધ્ય કાલીન વિશ્લેષાંશ (શ્લોક ૬) અને નતાંશ (શ્લોક ૫) ના કોટીન્યાને ૩૧ વિકલાંથી ગુણતાં અહલ્ય મધ્યકાળ વખતની ચંદ્રબિંબ વૃદ્ધિ આવે. તે ચંદ્રબિંબમાં ઉમેરવાથી ૬૪૮આમે અહલ્ય મધ્યકાલે સ્પષ્ટ ચંદ્રબિંબ થાય.

ઉદાહરણ.

અહલ્ય મધ્યકાળ ધ. ૧૬.૮; વિશ્લેષાંશ ૩૨°.૦; નતાંશ ૩૩°.૦; વિશ્લેષાંશ કોટીન્યા ૮૫; નતાંશ કોટીન્યા ૮૪; ચંદ્રબિંબ ૩૩°.૦

૮૫×૮૪×૩૧=૨૨" અથવા ૦.૪' કલા બિંબવૃદ્ધી આવી તે ચંદ્રબિંબમાં ઉમેરતાં સ્પષ્ટ ચંદ્રબિંબ ૩૩.૪ થયું.

મર્દસ્થિતિ ઉદાહરણ.

ચંદ્રબિંબ ૩૩.૪

રવિબિંબ ૩૨.૫

માનાંતરખંડ ૦.૪૫

સ્કુટર ૦.૩

૧૫ ધડીએ સૂર્ય ચંદ્રાંતર-૧૪.૬

૧૭ ધડીએ સૂર્ય ચંદ્રાંતર-૧.૪

ઝેટલે બે ધડીમાં અંતર ૧૬.૦

તેથી એક ધડીમાં અંતર ૮.૦

$$\sqrt{\frac{(૪૫+૩) \times (૪૫-૩)}{૮.૦}} = \frac{૦.૩૪}{૮.૦} = ૦.૦૪૩ \text{ ધડી અથવા } ૨.૬ \text{ પળ મર્દસ્થિતિ થઇ તેનું}$$

ખમણ કરવાથી ૫.૨ પળ ખમણ કાળ થયો.

અહલ્ય મધ્યકાળ ૧૬ | ૪૮-૨.૬=૧૬ | ૪૫ સંમીલનકાળ.

અહલ્ય મધ્યકાળ ૧૬ | ૪૮+૨.૬=૧૬ | ૫૦ ઉન્મીલનકાળ.

સ્પર્શમોક્ષ સ્થાનાનિ.

ચંદ્ર અહલ્યાધકારમાં બતાવ્યા પ્રમાણે વલન, વચનાંધિ, આસ, આસાંધિ લાવીને તે ઉપરથી સ્પર્શ મોક્ષાદિ સ્થાન લાવવા. ચંદ્રબિંબ ૩૩.૪; રવિબિંબ ૩૨.૫; માનક્યખંડ ૩૨.૮૫; બિંબાંતર માનક્યખંડ ૦.૮૫ થાય ત્યારે અહલ્ય મધ્ય થાય છે માટે માનક્યખંડ પરમ આસ થયો.

માનક્યખંડ ૩૨.૮૫-રવિબિંબ ૩૨.૫=૦.૪૫ ખમણ થયો.

ત્રિભયુત સાયનરવિ રાશી	અવન વનન અંશુલ	સ્પર્શ કાળ ધટિ	મધ્ય કાળ ધટિ	મોક્ષ કાળ ધટિ	સ્પર્શ નત	મધ્ય નત	મોક્ષ નત
૧	૫૭.૪	૧૩.૦	૧૬.૮	૨૦.૨૫	૦.૭	૩.૧૫	૬.૫૫
૨					૫૦	૫૩૩	૫૩૩
૨૦							

	નતકાલ ધટિ	પંચ ભક્તે રાશી	વલન	પલભા	વલન ગુણિત પલભા.	અક્ષવલન	અપનવ- લન	વલનૈક્ય	સ્ફુટવલ નાં ધિ
સ્પર્શકાલીન	૦° ૭' ૫	૦° ૧૪	૦° ૪૮	૪° ૫૫	૪° ૫૫	+૦° ૮	+૭° ૪	+૮° ૩	+૧° ૪
મધ્યકાલીન	૩° ૧૫' ૫	૦° ૬૩	૪° ૪	૪° ૫૫	૨૦° ૫	-૪° ૧	+૭° ૪	+૩° ૩	+૦° ૫૫
મોક્ષકાલીન	૬° ૫૫' ૫	૧° ૧૧	૭° ૬	૪° ૫૫	૩૫° ૩	-૭° ૦	+૭° ૪	+૦° ૪	+૦° ૦૭

ગ્રાસ ૩૨.૯૫; માનૈક્યખંડ ૩૨.૯૫.

$$\sqrt{\frac{૩૨.૯૫ \times ૬૦}{૩૨.૯૫}} = \sqrt{૬૦} = ૭.૮ \text{ ગ્રાસાધિ અંગુલ}$$

ખગ્રાસ ૦.૪૫ ÷ ૩ = ૦.૧૫ ખગ્રાસ અંગુલ

૦.૧૫ + ૧.૫ = ૧.૬૫ ખગ્રાસાધિ અંગુલ.

(આકૃતિ ભુજા) આ ઉદાહરણમાં વિરાબદ્ધ સંસ્થાદિ ૦ | ૫ | ૪૦ ઉત્તર ગોલમાં દેવાથી સ્વર્ણિખના ઉત્તરધિગુથી ઉચટક્રમે એટલે ઉત્તરથી પશ્ચિમ તરફ ૦.૫૫ અંગુલ અંતરે ગ્રહણ મધ્ય થશે.

ગ્રહણ મધ્યથી પશ્ચિમ તરફ ૭.૮ અંગુલ અંતરે સ્પર્શ અને પૂર્વ તરફ ૭.૮ અંગુલ અંતરે મોક્ષ થાય.

ગ્રહણ મધ્યની સામે ખગ્રાસ મધ્ય ચિન્હ દેખતે પૂર્વ તરફ ખગ્રાસાધિ દેવાથી સં-  
મીલન સ્થાન અને પશ્ચિમ તરફ દેવાથી ઉન્મીલન સ્થાન થાય છે.

આ સ્પર્શ મોક્ષાદિ સ્થાન ગણિત સ્થૂલ વ્યવહાર થે ૦૫ છે. તે સૂક્ષ્મ ભણવું હોય  
તો ન્યોતિગણિતમાં જોવું.

પૂર્વ ગણિતનું સાર. શકે ૧૮૧૯ પોપ વદિ ૩૦-શનિવારે નાગપુરે સૂર્ય ગ્રહણના  
સ્પર્શાદિ ઠાળ નીચે પ્રમાણે છે.

સ્પર્શ ધટિ ૧૩ | ૦

ખગ્રાસ કલા ૩૨.૯૫

મધ્ય ધટિ ૧૬ | ૪૮

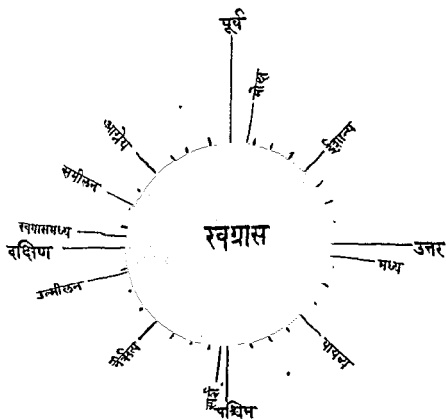
ખગ્રાસ કલા ૦.૪૫

મોક્ષ ધટિ ૨૦ | ૧૫

મદાવધિ પળ ૫.૨

પર્યાય ધટિ ૭ | ૧૫

# सूर्यग्रहणे स्पष्ट मोक्ष स्थानानि

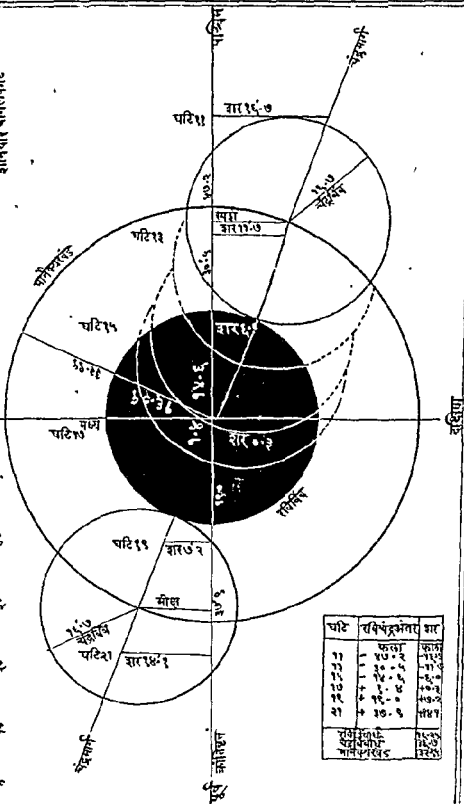
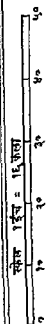


दिग्दर्क	उत्तरगोलीय
रविचिह्नार्ध	१५ २५ कला
चतुर्नामि	७ ५५ भंगुल
स्वग्रासाभि	१ ५५ भंगुल
ग्रासाभि	७ ८ भंगुल

स्केल १ इंच = १५ कला

सूर्यमहण आकृति:  
शके १८१९ चैत्र शुभ २०  
शनिवार बामलकोट

उत्तर



पटि	रविचंद्रमंगर	शर
११	फुल	फुल
१२	- १७.२	- ११.७
१३	- १७.५	- ११.७
१४	- १७.५	- ११.७
१५	- १७.५	- ११.७
१६	- १७.५	- ११.७
१७	- १७.५	- ११.७
१८	- १७.५	- ११.७
१९	- १७.५	- ११.७
२०	- १७.५	- ११.७
२१	- १७.५	- ११.७
२२	- १७.५	- ११.७
२३	- १७.५	- ११.७
२४	- १७.५	- ११.७
२५	- १७.५	- ११.७
२६	- १७.५	- ११.७
२७	- १७.५	- ११.७
२८	- १७.५	- ११.७
२९	- १७.५	- ११.७
३०	- १७.५	- ११.७

પૂર્વ પશ્ચિમ એક સરળરેખા કાઢીને તેને ક્રાંતિવૃત્ત નામ દેવું. તે રેખામા રવિબિંદુથી પ્રમાણુ નિન્યાથી એક વર્તુળ દોરવું. પછી તે વૃત્તના મધ્યબિંદુથી ( રવિ મધ્યબિંદુથી ) ક્રાંતિવૃત્ત ઉપર પૂર્વ પશ્ચિમ બાજુએ સંયં ચંદ્ર વચેના સ્પર્શાતરના ચિન્હ કરવા અને તે ચિન્હોથી તાત્કાલીન સ્પર્શરે લગ્નપ દક્ષિણોત્તર રાસના દિશામા દેવા પછી શરાત્રોને બેડા- છારી એક વક્ર રેખા કાઢવી તે રેખા ચંદ્ર માર્ગ (ચંદ્રનું વિશેષવૃત્ત) થશે. પછી રવિ મધ્યબિંદુથી માનેકચખડ પ્રમાણુ નિન્યાથી બીજા એક વર્તુળ કરવું તે વૃત્તમા ચંદ્ર માર્ગ જે વખતે પ્રવેશ કરે અથવા વૃત્તના બાહરે જાય તે વખતે સ્પર્શ મોક્ષકાળ થાય.

મહાકાળે આસ નજીવો હોય તો મહાકાળ ગત સ્થાનથી ચંદ્રિખાંધે પ્રમાણુ ત્રિખ્યાધી  
વૃત્ત કરવું તે વૃત્ત રખિખિખ જેટલો ભાગ વ્યાપશે તેટલો મહાકાળે આસ નજીવો.

४८ ४८	सुर्य्य २२५०२ अंतर कला	२५०२२२ कला	२५०२२२ कला	२५०२२२ कला	२५०२२२ कला	२५०२२२ कला
(श्लोक ७)	(श्लोक ८)	(श्लोक ९)	(श्लोक १०)	(श्लोक ११)	(श्लोक १२)	(श्लोक १३)
११	- ४७२	- १६७	} १६२५	} १६७	} ३२६५	
१२	- ३०५	- ११७				
१५	- १४६	- ६०				
१७	+ १४	+ ०३				
१८	+ १६०	+ १७२				
२१	+ ३७८	+ १४१				

इति श्रीरामकृष्णसुतवैकदेशविरचितायां केतव्यां  
सूर्यग्रहणाधिकारः पष्ठः ॥ ६ ॥

## અથ યુત્યધિકાર: ।

બે આકાશરથ જ્યોતીઓને સાંધનારી રેખા ધ્રુવમાંથી જાય છે ત્યારે, તે બેઉની યુતી થઈ એમ કહેવાય છે. યુતી એટલે યોગ અથવા મળવું. જે બે જ્યોતી નીચુતી થાય તે વખત તે બેઉનું પૂર્વ પશ્ચિમ અંતર શૂન્ય હોય છે. દક્ષિણોત્તર અંતર જોઈએ એટલું રહી શકે છે.

બે જ્યોતીનો ભોગ સરખો હોય છે ત્યારે પણ યુતિ થઈ એમ કહેવાય છે. પૂર્વ પશ્ચિમ અંતર શૂન્ય હોયતોજ ભોગ સરખો હોય છે.

યુતી વખતે સૂર્ય ચંદ્ર શીવાય બીજા ગ્રહોનું દક્ષિણોત્તર અંતર એક અંશથી કમતી હોયતો તેઓનું યુદ્ધ થયું એમ કહેવાય છે.

બેઉના બિંબો પરસ્પર લાગેલા હોયતો ઉદ્દેશ્ય કહેવાય છે.

સંપાતથી કિંવા બિન્ન માનેલા આરંભ સ્થાનથી, આકાશરથ જ્યોતીથી ક્રાંતિ-વૃત્ત ઉપર કોટલો લંબ, ક્રાંતિવૃત્તને જે બિંદુમાં છેટે છે તે બિંદુસુધી જે અંતર તેને ભોગ કહેવાય છે. અને તે લંબને શર કહેવાય છે.

ધ્રુવ અને શુક્રના ભોગ સૂર્યના ભોગ સમ હોય ત્યારે તે વત્ર ગતીથી મોતાના શર-તરે જાય છે. ત્યારે શરનો અભાવ હોય કિંવા શર અલ્પ હોય (સૂર્ય બિંબોથી કમતી હોય) ત્યારે તે ગ્રહો સૂર્ય બિંબનું અધિક્રમણ કરે છે. તેને સંક્રમણ કહેવાય છે.

ધ્રુવનું સંક્રમણ સને ૧૮૯૪ માં થયું હતું તે હવે પછી સને ૧૯૦૭, ૧૯૨૪, ૧૯૨૭, ૧૯૪૦ માં થશે.

શુક્રનું એક સંક્રમણ થયા પછી ૮ વર્ષે બીજું, પછી ૧૨૨ વર્ષે, પછી ૮ વર્ષે, પછી ૧૦૫ વર્ષે આવા ક્રમમાં થાય છે.

શુક્રનું સંક્રમણ સને ૧૮૭૪, અને ૧૮૮૨ માં થયું હતું તે હવે પછી સને ૨૦૦૪ માં થશે.

**ભૂમધ્યસ્પષ્ટસ્વેદૌ યુતિગતદિવસે સ્પષ્ટવિવેપુચ્ચુક્તી-  
રાદૌ જ્ઞાત્વા પ્રસાધ્યઃ સમકલસમયો, વિવયોગાંતરાર્ધાત્ ।  
અલ્પં વાળાંતરં ચેદ્વિધુપિહિતસમં સ્પર્શમોક્ષાદિકાલાન્  
જાનીયાત્સ્વેદતારાયુતિસમયમપિ પ્રાજ્ઞ એવં પ્રતીત્યૈ ॥ ૨ ॥**

પ્રથમ જે દિવસે યુતીનો સંભવ હોય તે દિવસે ભુમધ્ય સ્પષ્ટ ગ્રહ, સ્પષ્ટ બિંબો, સ્પષ્ટ શર, અને સ્પષ્ટ ગતિ લાવીને પછી સમકલ સમય લાવવો પછી શરોવચ્ચે સ્વસ્થાંતર હોયતો ચંદ્ર ગ્રહણ પ્રમાણે સ્પર્શ મોક્ષાદિકાળ લાવવા. આવીજ રીતે ચન્દ્રોએ પ્રતીતી વાસ્તે ગ્રહ અને તારાઓનો પણ યુતિ સમય લાવવો.

ઉદાહરણ—સંક્ર ૧૭૯૬ માર્ગશીર્ષ શુદ્ધ પ્રતિપદા ધ્રુવવારે પૂર્વાષ્ટકે ઘટિ ૭ ૫૯ ૩૦ વખતે શુક્રે સૂર્યબિંબનું અધિક્રમણ કરેલું હતું તે આખા હિંદુસ્થાનમાં સરવે મોઢાએ સૂર્ય બિંબ ઉપર શુક્રનું કાળું બિંબ જોયેલું છે. તે આખા ક્વચિત્ દેખાવ દેનારા ચમત્કારનું સમગ્ર ગણિત કરે.

૬૮૨૧ સકે ૧૮૦૦ ના પેહેલું હોવાથી આ મંથમાં છેલ્લે ખતાવેલા રીત પ્રમાણે  
કાલ અઢગણ સાંચો તે ૬૮ દિવસે ચક્ર અઢગણ ૧૨૧૧ અણ. ૬૮૬૬૬ મ. ૭ | ૩૦

રવિ સ્પષ્ટી કરણ.						શુક્ર સ્પષ્ટી કરણ.					
મધ્યમ રવિ	ઉચ્ચ	મંદકેન્દ્ર	મંદકેલ	મંદસ્પષ્ટરવિ	સ્પષ્ટગતિ	મધ્યમ શુક્ર	ઉચ્ચ	મંદકેન્દ્ર	મંદકેલ	મંદસ્પષ્ટશુક્ર	ગતિ મંદકેલ
૭	૨	૫		૭		૧	૮	૪		૧	
૨૫	૧૮	૧		૨૪		૨૫	૧૭	૭		૨૪	
૩૭	૪૧	૫૬	૪૫	૫૨	૬૦	૨૯	૪૦	૪૮	૩૭	૫૨	૧
૫૧	૦	૫૬	૪૮	૮	૫૮	૧૮	૦	૧૮	૧૮	૦	૮૭
											૮

શીઘ્રકલનો સંસ્કાર મંદસ્પષ્ટરવિને કરવાથી સ્પષ્ટ શુક્ર થાય છે, મંદસ્પષ્ટ શુક્રમાંથી  
મંદસ્પષ્ટ રવિ બાદ કરવાથી શીઘ્રકેન્દ્ર આવે છે, અને શીઘ્રકેન્દ્ર ૦ કિવા ૬ રાશી હોય ત્યારે  
શીઘ્રકલ ૦ હોય છે. રવિ શુક્ર સમકલા થવાને શુક્રાત્મ શીઘ્રકલ ૦ હોવાની જરૂર છે.  
એટલે શીઘ્રકેન્દ્ર ૬ રાશી થવું જોઈએ. અને શીઘ્રકેન્દ્ર ૬ રાશી કરતાં ૮ વિકલા કરી છે.  
તે પૂર્ણ થવા વાસ્તે રવિ શુક્રના મંદસ્પષ્ટ ઘટિ મત્વંતર વિકલા ૩૬ | ૧૦ ઉપરથી ૮ વિ-  
કલા અંતર તોડવાને સાગતારો કાળ કાઢ્યો તે ૧૩ પળ આવ્યો એટલે ૬૮૬૬૬ પછી ૧૩  
પળે એટલે ઘટિ ૭ પળ ૪૩ વખતે રવિ શુક્ર સમકલા થશે. તે વખતના સ્પષ્ટ. અઢ કર્યા તે.

રવિ સ્પષ્ટી કરણ.						શુક્ર સ્પષ્ટી કરણ.					
મધ્યમ રવિ	ઉચ્ચ	મંદકેન્દ્ર	મંદકેલ	મંદસ્પષ્ટરવિ	સ્પષ્ટગતિ	મધ્યમ શુક્ર	ઉચ્ચ	મંદકેન્દ્ર	મંદકેલ	મંદસ્પષ્ટશુક્ર	ગતિ મંદકેલ
૭	૨	૫		૭		૧	૮	૪		૧	
૨૫	૧૮	૧		૨૪		૨૫	૧૭	૭		૨૪	
૩૭	૪૧	૫૬	૪૫	૫૨	૬૦	૨૯	૪૦	૪૮	૩૭	૫૨	૧
૫૧	૦	૫૬	૪૮	૮	૫૮	૧૮	૦	૧૮	૧૮	૦	૮૭
											૮

શુક્રપાત	પાતલમંદ	સ્પષ્ટીક	ચંદ્રસર	શુક્રકે	ભાગક	નિર્ગચર	શુક્રકે (મંદકલ્પ)	ભાગક (શીઘ્રકલ્પ)	સ્પષ્ટસર	શીઘ્રકે દ્વાંચ	ગતિશીઘ્રકલ	સ્પષ્ટગતિ	શુક્રમિર્ગ	પરમલંબન
૧	૦													
૨૩	૨૬	૭.૧	૨૦૩	૩૦૯	૫.૧	૭૨	૨૮	૧૩.૨	૧૮૦	૬૧	૩૫	૨	૩૨.૬	
૦	૨૧	કિતર			કિતર			કિતર						



રવિ શુક્રના બિંબોના સરવાળાનું અર્ધ કિંવા માનકપખંડ કલા ૧૬.૭. સર કલા ૧૩.૧. રવિગતિક ૧૦ | ૫૮ શુક્ર ગતિક ૩૫ | ૨ ઋષ્ય તેનું અંતર ૯૬ તેને ૧૦ થી બા-  
મતાં ધટિગાયંતર કલા ૧.૬

$$\sqrt{\frac{(16.7+13.1) \times (16.7-13.1)}{1.6}} = \sqrt{\frac{107.2}{1.6}} = \frac{10.4}{1.6} = 6.5 \text{ રિયતિ}$$

પુનઃ બિંબોના બાહ્યાકોનું અર્ધ કિંવા માનાંતરખંડ કલા ૧૫.૭

$$\sqrt{\frac{(15.7+13.1) \times (15.7-13.1)}{1.6}} = \sqrt{\frac{68.4}{1.6}} = \frac{6.6}{1.6} = 4.1 \text{ મંદ રિયતિ.}$$

પૂર્વમજિતનું સાર.

૪૪કાળ ધ. ૭.૭ રિયતિ ધ. ૬.૫ મંદરિયતિ ધ. ૫.૪

સ્પર્શાદિ કાલ.

શકે ૧૭૬૧ માર્ગશિર્ષ શુદ્ધ ૧ સુધવારે ઉત્તરેનમાં પ્રાતઃકાળે રવિ શુક્રયુતિ થઇ તેના  
સ્પર્શાદિકાળ નીચે પ્રમાણે.

ધટિ	ધટિ	ધટિ	રવિ શુક્રબિંબે
૭.૭ — ૬.૫ =	૧.૨		બહિઃ સ્પર્શે યુતીનો આરંભ
૭.૭ — ૫.૪ =	૨.૩		અંતઃ સ્પર્શે સંમીલનકાલ
૭.૭ — ૦ =	૭.૭		યુતિ મધ્યકાળ
૭.૭ + ૫.૪ =	૧૩.૧		અંતઃસ્પર્શે ઉત્તમીલન કાળ
૭.૭ + ૬.૫ =	૧૪.૨		બાહ્યસ્પર્શે યુતિ સમાપ્તી કાળ

યુતિ મધ્યકાલે પરમ રવિબિંબ ભેદ ૧૬.૨-૧૩.૧=૩.૧.

શુક્ર સ્થાનથી શુક્ર પાતસ્થાન નજદીક હોવાને લીધે સમગ્રકાલે યુતિ મધ્ય થશે નહીં  
પરંતુ સ્પષ્ટ શરના ત્રયેદશાંશમિત ધડી આગળ કિંવા પાછળ થશે. અત્રે શુક્રનો ઉત્તર  
(ઉર્ધ્વ) સંપાત શુક્રના પાછળ હોવાથી યુતી મધ્યકાળ (સર ૧૩.૧-૧૩=૧ ધડી) સમગ્ર  
કાળ ચેહેલાં એક ધડી થશે

રવિ શુક્રના પરમ લંબનનું અંતર માત્ર ૨૩ વિકલા હોવાથી લંબન તથા નતિ સં-  
સ્કાર કરવાની જરૂર નથી.

રોહિણીશકટભેદ.

રોહિણી નક્ષત્રના ૫ તારા મળીને તેની આકૃતી શકટ એટલે ગાડા જેવી દેખાય છે.  
પશ્ચિમ તરફની તારા શકટનું ધનાર અને પૂર્વ તરફના ૪ તારા ચોક્કુ જેવા દેખાય છે.  
...શની, મંગળ અને ચંદ્ર આ નક્ષત્ર પાસે આવે છે સારે જો તે આ શકટમાંથી  
જન્મ તો જગતને મોડું અરિષ્ટ ઉત્પન્ન થાય છે એમ કહેવાય છે. સાંપ્રત શનિ અને મંગળ  
આ શકટ પાસે આવે છે પરંતુ તેમાંથી જતા નથી. શનિ અને મંગળ આસરે ૫૦૦૦  
વર્ષ ચેહેલાં આ શકટ ભેદ કરતા હતા.

અંદ ૧૮-વર્ષમાં પાંચ ૭ વખત રોહિણી શકટભેદ કરે છે.

અય રોહિણીશકટભેદસમયઃ ।

સદલરામયુગાંશમિતે ગ્રહે यदि खतिथ्यधिको यमदिक्शरः

સ શકટં ચ મિનાત્તિવિધુઃ સદાઽદિતિભતોઽષ્ટસુભેષુતમેસ્થિતે

અરુનો ભોગ ૪૩ અંશ ૩૦ કલા હોય અને તેનો શર ૧૫૦ કલા કરતા વધારે હોય ત્યારે તે અદ્ધ શેદિણી શકટ બેદ કરશે.

પુનર્વસુથી આઠ નક્ષત્રમાં જ્યારે શકુ હોય ત્યારે ચંદ્ર સદા (એટલે શકુ સ્વાતીથી પુનર્વસુસુધી હોય ત્યાં સુધી જ્યારે જ્યારે ચંદ્ર અત્યેક મહીનામાં શેદિણી નક્ષત્ર પાસે આવે છે ત્યારે) શેદિણી શકટ બેદ કરવાનો સંભવ હોય છે.

इति श्रीरामकृष्णसुतवैकटेशविरचितायां केतव्यां  
युत्यधिकारः सप्तमः ॥ ७ ॥

अथ लोपदर्शनाधिकारः ॥

पूर्णेशाः खशरेंदवः खगिरिशाः पूर्णग्रहाः षड्रसाः

पूर्णग्रामवसुंधरा विघटिकाश्वંद्रादिनाकेसदाम् ।

एतावद्विवरं रविद्युचरयोरस्तोदये स्यात्कदा

तज्ઝાત્વા તિથિપત્રતો વિગણયેત્તકાલખેટાપમમ્ ॥ ૧ ॥

અહ સૂર્યના નજીક આવે ત્યારે સૂર્ય પ્રકાશથી દેખાતા નથી તે વખતે તેનો અસ્ત અથવા લોપ થયો અને સૂર્ય અને અહ વચ્ચેનું અંતર વધીને જ્યારે તે દેખાય છે ત્યારે તેનો ઉદય કિંવા દર્શન થયું એમ ઢહેવાય છે,

લોપ દર્શન પણ ચંદ્રના ૧૧૦, મંગળના ૧૫૦, શુક્રના ૧૧૦ શરના ૯૦ શુક્રના ૬૬ અને શનીના ૧૩૦ છે.

રવિ અને અહના ઉદયમાં કિંવા અસ્તમાં ઉપર બતાવ્યા પ્રમાણે પણ સમઅંતર ક્યારે થશે તે દિવસ ૪૪માં ઉપરથી જાણીને તત્કાલીન અહોની ૨૫૯ ક્રાંતી ત્રિપ્રશાધિકારમાં કીધા પ્રમાણે લાગી રાખી.

लंवज्यकाखेटादिनज्ययोर्या हतिस्तया प्रोक्तविनाडिका स्युः।

भक्ताः स्फुटास्तत्प्रमितांतरं स्याद्यदासकालोगणितेन साध्यः

જાણીએના અક્ષાંશ તથા અબીદ અહની ક્રાંતિના ઝોટીજ્યાના ગુણકારથી તે અહના (ઉપર કીધેલા) પગોને લાગીને જે ફળ આવે તે અહના ૨૫૯ પણ થશે. તે ૨૫૯ પણ પરિમિત અંતર સૂર્ય અને અહના ઉદયસ્ત કાળમાં ક્યારે થશે તે ગણીતથી કાઢવું.

भास्करद्युचरयोरुदयास्तौ यद्दिने स्फुटपलांतरितौ स्तः ।

તદિને પ્રકટનં વિલયો વા સ્વેચાર્કવિવરવૃદ્ધ્યચયે સ્યાત્ ૩

૧૦. સૂર્ય અને ગ્રહના ઉદય કિંવા અસ્ત વચ્ચેનું અંતર જે દિવસે સ્પષ્ટ પણ પરિમિત થાય તે દિવસે તે ગ્રહનો ઉદય કિંવા અસ્ત થશે એમ જાણવું. સૂર્ય અને ગ્રહ વચ્ચેનું અંતર વૃદ્ધી પામતું હોય તો દર્શન (ઉદય) અને અંતર ક્રમતી થતું હોય તો લોપ (અસ્ત) જાણવો.

અક્ષાંશકોટિજ્યાને લંબજ્યા અને નાંતિ કોટિજ્યાને દ્યુજ્યા ટેહેવાય છે.

ઉદાહરણ-શકે ૧૮૧૫ ચૈત્ર શુદ્ધ ૧૫ દિવસે ખાગલકોટમાં પૂર્વ ક્ષિતિજે શુક્રનો લોપ થયો હતો તેનું ગણિત કરો.

ખાગલકોટે અક્ષાંશ ૧૬° ઉત્તર, શુક્રકોટિ ૮ કલા કિત

લંબજ્યા ૮૬ ધ્રુવજ્યા ૧૦૦ શુક્રનો ૫૫ ૬૬

$$\frac{૬૬}{૮૬ \times ૧૦૦} = ૧૯ સ્પષ્ટ પણ આજ્યા એટલે સૂર્ય અને શુક્રના ઉદય કાલમાં ૧૯ પળનું$$

અંતર થાય એટલે પૂર્વ દિશામાં શુક્રનો લોપ (અસ્ત) થશે.

### અસ્તગણિતમ્.

ત્રિપ્રશાધિકાર શ્લોક ૩૦ ના ઉદાહરણમાં ૪૯ દિવસે રવિ શુક્રોદય કાલ વચ્ચે અંતર ૫૭ પળ છે તે સ્પષ્ટ અંતર ૬૯ થયું હોય ત્યારે અસ્ત થએલ હોવો જોઈએ તે બે વચ્ચે અંતર ૧૨ પળ છે પળને ૬ થી ગુણિતે કલા થાય છે એટલે રવિ શુક્ર વચ્ચે ૧૨ × ૬ = ૭૨ કલા અંતર થયું શુક્રની દિન સ્પષ્ટગતિ ૭૫ કલા અને રવીની ૫૯ કલા છે તેથી તેનું ગત્યંતર ૧૬ કલા તેથી ૭૨ કલાને ભાગરાથી ફલ ૪૫ દિવસ આવ્યો તેથી શકે ૧૮૧૫ ચૈત્ર શુદ્ધ ૧૫ પહેલા ૪૫ દિવસ એટલે ચૈત્ર શુદ્ધ ૧૧ ને દિવસ શુક્રનો પૂર્વમાં લોપ (અસ્ત) થયો હતો.

સૂચના—અંશ દર્શનનો નિર્ણય આનીજ રીતે કરવો.

અયાગસ્વલોપદર્શનગણિતમ્ ।

ઞ્યૂનાક્ષમા સપ્તગુણા લવાયં પ્રથમં ફલમ્ ।

ઞ્યૂનાક્ષમાયા વર્ગસ્ય પંચમાંશો દ્વિતીયકમ્ ॥ ૪ ॥

ત્રયસ્ત્રિંશલ્લવાઃ કલ્પ્યાઃ ફલમંત્ર તૃતીયકમ્ ।

ફલત્રયસ્ય સંયોગઃ ક્ષેત્રાંશા ઇતિ કીર્તિતઃ ॥ ૫ ॥

ક્ષેત્રાંશૈર્હીનયુક્તેષુ દ્વિસપ્તતિ લવેષુ ચ ।

સૂર્યાગમે ક્રમાલ્લોપો દર્શનં કુંભજન્મનઃ ॥ ૬ ॥

૧. પલભામાંથી ૩ માદ કરીને ગેપને સાતે ગુણવું જે અંશાદિ ફલ આવે તે પ્રથમ ફલ જાણવું. પલભામાંથી, ૪ માદ કરીને જે શેષ રહે તેના વર્ગનો પચમશ અંશાદિ દ્વિતીય ફલ જાણવું. અને ૩૬ અંશ તૃતીય ફલ લેધને ત્રણે ફલોનો સરવાળો કરવો તે ક્ષેત્રંશ

યથે ક્ષેત્રાશ ૭૨ અશમાથી બદ કરીને જે શેષ રહે તેટલો સૂર્યનો ભોગ જ્યારે થાય ત્યારે અગસ્તીનો અસ્ત થશે અને ક્ષેત્રાગ ૭૨ અશમા ઉમેરીને જે સંગ્રાજો આવે તેટલો સૂર્યનો ભોગ જ્યારે થાન ત્યારે અગસ્તીનો ઉદય થશે

ઉદાહરણ—ઉત્તરધીનીમા અગસ્ત્યનો નિસ્તોદય જ્યારે થશે તેનું ગણીત કરે ઉ-  
જ્જનની પસલા અશુન ૫

$$(૫-૩) \times ૭ = ૧૪ \text{ અશ પ્રથમદ્વન}$$

$$\frac{(૫-૩)^2 \times ૪}{૫} = ૧ \text{ અશ દ્વીતીયદ્વન}$$

અને ૩૩ અશ તૃતીયદ્વન ૧ ત્રણે દ્વેનો સંગ્રાજો ૪૮ અશ ક્ષેત્રાશ થયા

૭૨-૪૮=૨૪ અશ સૂર્ય હોય ત્યારે અસ્ત થાય

૭૨+૪૮=૧૨૦ અશ સૂર્ય હોય ત્યારે ઉદય થાય

इति श्रीरामकृष्णसुतवेंकटेशविरचितायां केतव्यां

लोपदर्शनाधिकारोऽष्टमः ॥ ૮ ॥

अथ चंद्रशृंगोन्नत्यधिकारः

वक्ष्यमाणप्रकारेण सिद्धा शृंगोन्नतिर्भवेत् ।

अवलोकयितुं योग्या संस्थिते क्षितिजे रवौ ॥ ૧ ॥

આગળ કહે ॥ રીતી પ્રમાણે ગણિત કરીને ચંદ્ર શંગોન્નતિ જોના વાસ્તે સૂચ જે વખતે ક્ષિતિજમા હોય છે (સૂર્યોદય ક્રિયા સૂર્યાસ્ત કાળ) તે વખત યોગ્ય છે

इष्टकाले स्पष्टरविं चायनाशान् विधोः शरम्

ચંદ્રસૂર્યાતરં સૂક્ષ્મં તિથિપત્રાત્કિલાઽઽનયેત્ ॥ ૨ ॥

ઇષ્ટકાલે સ્પષ્ટ સૂચ, અયનાશ, ચંદ્રનો શર અને ચંદ્ર સૂર્ય વચ્ચેનું અંતર પચાગ ઉપરથી સૂક્ષ્મ લાવવું

सूर्योद्गमे त्रिभोनाकारात्सूर्यास्ते सत्रिभार्कतः ।

ક્રાતિવ્યસ્તૈઃ પલાશૈશ્વ સંસ્કૃતા સ્યુર્નતા લવાઃ ॥૩॥

ઇષ્ટકાળ સૂર્યોદય વખતનો હોયતો ત્રિભોન સૂર્ય ( સૂર્યમા ૩ સારી બાદ કરીને ) ઉપરથી અને ઇષ્ટકાળ સૂર્યાસ્ત વખતનો હોયતો ત્રિશશી યુક્ત ( સૂર્યમા ૩ શશી ઉમેરીને ) સૂર્ય ઉપરથી લાવેન ક્રાતીને અક્ષાંશનો વ્યસ્ત સંસ્કાર ( કાનિમાથી અશુશ બાદ કરનાથી ) કરવાથી નતાગ આવશે

व्यर्कचंद्रज्यया भाज्या चंद्रबाणभुजज्यका ।

તદ્વનુર્નતસંસ્કારસ્તદ્યુતાસ્તે નતાઃ સ્ફુટાઃ ॥ ૪ ॥

વ્યક્ટ્યદ્ર (ચદ્રમાથી સૂર્ય બાદ કરીને) ના ભુજગ્ન્યાથી ચદ્ર શઙ્ ભુજગ્ન્યાને ભાગ-  
વાથી જે ભુજગ્ન્યા આવશે તેનું ચાપ કરવાથી નત સરકાર આવશે તે નતાશમા ઉમેરવાથી  
સ્પષ્ટ નતાશ આવશે (સરકાર ૧૧ દિવા ચદ્ર શરના દિશા પ્રમાણે જાણી) સ્પષ્ટ નતાશ  
ઐટને ચદ્ર સૂરના મધ્યવિદુમાથી જનાર જે મહાદત તેના ત્રિજોન લક્ષે નતાશ છે

**વ્યર્કચંદ્રજ્યયા નિઘ્ની નતકોટીજ્યકા ભવેત્ ।**

**ચંદ્રોન્નતાશદોર્જ્યાઽસ્યા ધનુશ્ચંદ્રોન્નતાશકાઃ ॥ ૫ ॥**

વ્યક્ટ્યદ્રના ભુજગ્ન્યાથી નતકોટીજ્યાને શુશ્નુ ઐટને ચદ્રના ઉન્નતાશની ભુજગ્ન્યા  
આવશે તેનું ધનુ ચદ્રના ઉન્નતાશ યશે

**ચંદ્રોન્નતાશકોટીજ્યામક્તા યા નતદોર્જ્યકા**

**તદ્ધનુશ્ચંદ્રશૃંગૌચ્ચં તત્સ્યાન્નતવિલોમદિક્ ॥ ૬ ॥**

ચદ્રના ઉન્નતાશ કોટીજ્યાથી નતાશ ભુજગ્ન્યાને ભાગીને જે ભુજગ્ન્યા આવે તેનું  
ચાપ ચદ્ર શૃંગૌચ્ચ કિવા શૃંગ નતપશ યશે નતપશના વિરહ દિશામા શૃંગોન્નતિ હોય છે  
ક્રાંતિ—અસાશ=નતાશ

શરજ્યા \_\_\_\_\_ = સરકારજ્યા, નતાશ + સર ૧-સ્પષ્ટ નતાશ  
વ્યક્ટ્યદ્રજ્યા

વ્યક્ટ્યદ્રજ્યા - નતકોટીજ્યા = ચંદ્રોન્નતાશજ્યા

નતાશ ભુજગ્ન્યા \_\_\_\_\_ = શૃંગનતપશજ્યા

ચંદ્રોન્નતાશ કોટીજ્યા

શૃંગનતપશના વિરહ દિશામા શૃંગોન્નતિ હોય છે

ઉત્તરજ્ય શકે ૧૮૧૫ આપાદ શુદ્ધ ૫ રવિનારે બાગનકોટ સૂર્યાસ્ત વખતે ચદ્રનો  
કિયો છેડો કેન્દ્રો ઉચો હશે ઐટને ચદ્રનું કિયુ શૃંગ કેટલું ઉન્નત હશે તેનું ગણિત કરો

મુગધમા હપાતા સદ્મ નિરવણ (પરધની) ૫ યાગ પ્રમાણે આપાદ શુદ્ધ ૪ શનિ  
વારે ઘટિ ૪૦ | ૨૭ અને શુદ્ધ ૫ રવિવારે ઘટિ ૩૬ | ૩ છે રવિનારે બાગનકોટમા સૂર્યા  
સ્ત ઘટિ ૩૧ | ૩૦ છે ઐટને સૂર્યાસ્તકાને ઘટિ ૪ | ૩૩ શેષ છે ૫ યમીના અતે ચદ્ર  
સૂર્યનું અંતર (૧૨×૫)=૬૦ અશ ચાપ તેમા શે ૧ ઘડીનું અંતર એક અશ બાદ કરવાથી  
સૂર્યાસ્તકાને ચદ્ર સૂર્યનું અંતર ૫૮ અશ છે તે વખતે સ્પષ્ટ સૂર ૬૫ ૧ અશ છે તેથી  
સ્પષ્ટ ચદ્ર ૬૧ ૧+૫ ૧૨૪ ૧ અગ થશે

ઉદાહરણ	સ્પષ્ટ સૂર	અયન શ	સ્પષ્ટચદ્ર	રત્ન	ચદ્રશર	ચદ્રસૂર્યોત્તર	સનિસ સાધન સૂર્ય	નિક્ષતિ	અસાશ	નતાશ
ઘટિ ૩૧ ૩૦	અ શ ૧૫ ૧	અ શ ૨૨ ૪	અ શ ૧૨૪ ૧	અ શ ૩ ૨	અ શ ૪ ૪	અ શ ૫ ૮	અ શ ૧૭૭ ૫	અ શ ૧ ૨	અ શ ૧૬ ૨	અ શ ૧૫ ૦
					—			+	+	—

ચંદ્રસર ૪૪ અંશની ભુજાન્યા+૦૮, વ્યક્તચંદ્ર ૫૯ અંશની ભુજાન્યા ૮૬;  $\frac{૦૮}{૮૬}$   
 $\times ૦૮$  સંસ્કારાન્યા તેનું ચાપ+૫ અંશ સંસ્કાર થયો - ૧૫ અંશનતાંશ+૫ અંશ સંસ્કાર=  
 -૧૦ અંશ ૨૫૯ નતાંશ થયા ૨૫૯ નતાંશ-૧૦ અંશની કાટીજ્યા+૮૮; વ્યક્તચંદ્રાન્યા+  
 ૮૬;  $૮૮ \times ૮૬ = ૮૪$  ચંદ્રેજતાંશજ્યા તેનું ચાપ ૫૭ અંશ ચંદ્રેજતાંશ છે. ચંદ્રેજતાંશ  
 ૫૭ અંશની કાટીજ્યા +૫૪; નતાંશ-૧૦ અંશની ભુજાન્યા-૦૧૭;

$\frac{-૦૧૭}{+૫૪} = -૦૩૧$  શુંગતત્વંશજ્યા તેનું ચાપ-૧૮ અંશ શુંગતિ થઇ. તેના વિરુદ્ધ  
 દિશામાં એટલે+૧૮ અંશ શુંગતિ થઇ.

ઉપર આવેલા ૧૮ અંશને ૧૧ થી ભાગતાં અંગુલો ૧ | ૪૮ થાય છે. અત્રે ન-  
 ત્વંશ દક્ષિણ છે તેથી દક્ષિણ શુંગ નત (નીચે) અને ઉત્તર શુંગ ઉન્નત (ઉંચું) દેખાશે.

**મૂચના**—પ્રતિપદાને દિવસે ચંદ્ર દર્શનકાળે ચંદ્રપરિધીના તૃતીયાંશ પ્રમાણ ચંદ્ર દે-  
 ખાય છે. અર્ધો દેખાતો નથી. માટે તે દિવસના ગણિતાગત શુંગની નતિ એ અંગુલ વ-  
 ધારે અને ઉન્નતિ એ અંગુલ કમતી દેખાય છે. મૂચોદયારત શીવાય બીજા વખતની શુંગો-  
 નતિ લાવવી હોય તો જ્યોતિર્ગણિત ઉપરથી લાવવી.

સૂર્યના જે દિશામાં ચંદ્ર હોય તેના વિરુદ્ધ દિશાનું ચંદ્ર શુંગ ઉન્નત (ઉંચું) હોય છે,  
 એટલે સૂર્યના ઉત્તર તરફ ચંદ્ર હોય તો ચંદ્ર શુંગનો દક્ષિણ છેડો અને સૂર્યના દક્ષિણ તરફ  
 ચંદ્ર હોય તો ચંદ્ર શુંગનો ઉત્તર છેડો ઉચો દેખાશે.

**इति श्रीरामकृष्णसुतवेंकदेशविरचितायां केतव्यां**

**चंद्रशृंगोन्नत्यधिकारो नवमः ॥ ९ ॥**



**अथ पाताधिकारः ।**

મહનો કક્ષા માર્ગે ક્રાંતિવૃત્તને જે બિંદુમાં છેટે છે તેને પાત કહેવાય છે. ચંદ્રપાતને  
 શરૂ કહેવાય છે.

ચંદ્ર સૂર્યની ક્રાંતિ સમાન હોય (ક્રાંતિ સામ્ય હોય) ત્યારે મહાપાત કહેવાય છે. તે  
 મહાપાત બે છે. ૧ વ્યતીપાત અને ૨ વૈધૃતિ. જે દિવસ મહાપાત હોય છે તે દિવસ શુભ  
 કર્મને વર્જ્ય માનેશે છે.

સાધન ચંદ્ર સૂર્યનો સરવાળો છ રાશી અથવા સાધન ચંદ્ર સૂર્યના ૧૩૧ યોગ થાય  
 ત્યારે વ્યતીપાત મહાપાત અને સાધન ચંદ્ર સૂર્યનો સરવાળો ૧૨ રાશી અથવા સાધન ચંદ્ર  
 સૂર્યના ૨૭ યોગ થાય ત્યારે વૈધૃતિ મહાપાત થાય છે.

આ અધિકારમાં પાત સબંધી મહાપાત જણાવે.

ક્રાંતિવૃત્ત ત્રિયુવૃત્તને જે બે બિંદુમાં છેટે છે તેને સંપાત કહેવાય છે. તે બે સંપાત ૭ રાશીના અંદરે હોય છે. તેમાં જે સંપાતથી સૂર્ય ત્રિયુવૃત્તના ઉત્તર તરફ જાય છે તેને ક્રાંતિપાત કહેવાય છે.

ક્રાંતિપાતથી ક્રાંતિવૃત્તમાં ૬૦ અંશ સુધી પ્રથમ પદ, ૬૦ થી ૧૮૦ અંશ સુધી દ્વિતીયપદ, ૧૮૦ થી ૨૭૦ અંશ સુધી તૃતીયપદ, અને ૨૭૦ થી ૩૬૦ અંશ સુધી ચતુર્થ પદ કહેવાય છે. તેમાં પ્રથમ અને તૃતીયપદ ને પ્રથમપદ અને દ્વિતીય અને ચતુર્થપદને સમપદ કહેવાય છે.

ચંદ્ર પોતાના કક્ષાવૃત્તમાં ઉત્તર તરફ જતાં ત્રિયુવૃત્તના જે બિંદુમાંથી જાય છે તે બિંદુને (ચંદ્રકક્ષા ત્રિયુવૃત્તના ઉત્તર મુખ સંપાતને) ઉત્તર જોલ સધિ કહેવાય છે. આ સંધીમાં તત્કાલીન વિલેપ અને ત્રિયુવૃત્ત વચ્ચે જે કોણ હોય છે તેને ચંદ્રની અથવા ચંદ્રકક્ષાની પરમ ક્રાંતિ કહેવાય છે.

જે યોગમાં પાત થાય તેને પાત સલયયોગ અથવા પાત યોગ કહેવાય છે.

ચંદ્રસ્ય પરમા ક્રાંતિ: ।

ગુણદિશો દ્વિદિશઃ સ્વદિશસ્તથા ડિવિસ્વચરા સ્ત્રિસ્વગા હ્યદંતિનઃ  
કુકરિણસ્ત્રિહયા વિશિસ્વર્તવો હ્યશરા ગજવારિધયસ્તથા  
નવગુણાઃ સ્વગુણા દ્વિયમાસ્તથા શરભુવઃ સ્વચરા જલપાધરા ॥  
સ્વમિતિ ચંદ્રપરાપમ્નજાસવસ્ત્રિધૃતિભિઃ સહિતાઃ કિલતેનિજાઃ  
અયનભાગયુતેન તમેન વૈ વિગણયેચ્છશિનઃ પરમાપમમ્ ।  
ક્રમિકમત્રિતયં પદમુચ્યતે વિષમયુગ્મમિતિ દ્વિવિધં ચ તત્ ॥

કેંદ્રદશક	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮
પરમ ક્રાંતિ અસુ	૧૦૪	૧૦૨	૧૦૦	૯૭	૯૩	૮૭	૮૧	૭૩	૬૫	૫૭	૪૮	૩૯	૩૦	૨૨	૧૫	૯	૪	૧	૦

સાધન રાહુને કેંદ્ર માનીને મંદફલની રીતી પ્રમાણે ઉપરના કોષ્ટકથી ચંદ્ર પરમક્રાંતિના અસુ લાવીને તેમાં ૧૮૪ અસુ ઉમેરવા એટલે ચંદ્રની પરમક્રાંતિ થશે. અસુને દસે ભાગવાથી અંશ થાય છે. પરમક્રાંતીના ધન અથવા વિચારની જગત નથી કારણ ઉત્તર જોલ સંધીના પહેલાં ત્રણ રાશી સુધી દક્ષિણ ક્રાંતિ અને બાકી ત્યાંથી એટલે ઉત્તર જોલ

સંધી પહેલાં ત્રણ રાશીથી ઉત્તર ગોલ સંધીના આગળ ત્રણ રાશી સુધી ઉત્તર પરમાક્રાંતિ છે તે ગોલ ઉપરથી પ્રત્યક્ષ દેખાય છે.

ગોલ સંધીથી ત્રણ ત્રણ રાશીનું એકેક પદ થાય છે તેમાં પ્રથમ અને તૃતીય પદને વિષમ અને દ્વિતીય અને ચતુર્થ પદને સમ કહેવાય છે.

● ચંદ્રકસાયા: સાયનગોલસંધિ: ।

સ્વં સપ્તચંદ્રા અમરાશ્ચ તાના: પંચર્તવો નંદહયા: કુનંદા: ।  
 દ્વયાશા: કુરુદ્રાસ્તુરગેશ્વરાશ્ચ નર્સેંદવો નંદહરા યુગેશા: । ૪  
 પંચાન્નચંદ્રા: કુનવાગ્નિશૈલા ભૂમાર્ગણા: પહ્યમલા વિયજ્ઞ ।  
 ગ્લૌગોલસંધેરસવ: ક્ષયસ્વં તુલાજપદ્મે સતિ સાયનાગૌ ૫

કેંદ્ર દશક	૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮
ગોલ સંધિ અમુ	૦	૧૭	૩૩	૪૯	૬૫	૮૧	૯૭	૧૦૨	૧૧૧	૧૧૭	૧૨૦	૧૧૮	૧૧૪	૧૦૫	૯૧	૭૩	૫૧	૨૧	૦

સાયન રાહુને કેંદ્ર માનીને મદદલની રીતી પ્રમાણે ઉપરના કોષ્ટકથી ગોલ સંધીના અમુ લાવવા. તે ચક્રકક્ષા પ્રિયુવૃત્તના ઉત્તર ગોલ સંધીના વિપુલાંશ યશે. સાદન રાહુ વૃ-લાદિ ૭ રાશીમાં હોય તો ગોલ સંધ્યમુ ત્રણ અને મેષાદિ ૭ રાશીમાં હોય તો ધન નજીવા.

પાતદિનનિર્ણય: ।

ત્રિનિઘ્નાયનમાગાનાં વિંશાંશેન વિવર્જિતા: ।

સાર્ધવિશ્વે તથા જ્ઞાનિ વ્યતિપાતસ્ય વૈધૃતે: ॥ ૬ ॥

ક્રમેણ પાતયોગૌ સ્તો યદિને તિથિપત્રકે ॥

‘‘૧તાવંતૌ ચ યોગૌ સ્તસ્તદિને સંભવસ્તયો: ॥ ૭ ॥

અયનાંશને ૩ થી ચુલ્લી ૨૦ થી ભાગતા ને ફલ આવે તે ૧૩ા માં બાદ કરવાથી વ્યતિપાત યોગ અને ૨૭ માં બાદ કરવાથી વૈધૃતિપાતયોગ નજીવે એટલે ૧૩ા અને ૨૭ માંથી ફલ બાદ કરવાથી ને યોગ શેષ રહે તે યોગ પંચાંગમાં ને દિવસે લખેલા હોય તે દિવસે અનુક્રમે વ્યતિપાત અને વૈધૃતિપાતનો સંભવ છે એમ નજીવું અને ૧૩ા અને ૨૭ માંથી બાદ કરતાં ને શેષયોગ આવે તે યોગપાત સંભવ યોગ નજીવા.

ઉદાહરણ—શકે ૧૮૦૫ મા કિયા દિવસે પાત થાય તે કહેા.

આ વર્ષે અયનાંશ ૨૨-૨ અંશ તેનું ત્રમાણુ ૬૬-૬ તેને ૨૦ થી ભાગતાં ફલ ૩-૩૩ યોગ આવ્યા. તે ૧૩ા અને ૨૭ માંથી બાદ કરતા અનુક્રમે ૧૦-૧૭ અને ૨૩-૬૭ આવ્યા



એટલે આ વર્ષમાં પ્રત્યેક માસમાં વિષ્કંભથી ૧૦ મો અને ૨૩ મો એટલે ગંડ અને શુક્ર યોગ હોય તે દિવસે અનુક્રમે વ્યતીપાત અને વૈધૃતિપાત થશે એવું સામાન્ય નિયમ છે.

પાતસ્ય સ્થૂલકાલઃ, ઉપકરણાનિ ચ ।

પાતયોગસ્યાવયવઃ સાર્વયોગઘટીગુણઃ ॥

પૂર્ણયોગસ્ય નાહીન્નિઃ પંચાંગસ્યાન્નિરન્વિતઃ ॥ ૮ ॥

પાતકાલો ભવેત્સ્થૂલ એતત્કાલિકસાયનો ।

કુરુ રાહુરવી સૂર્યક્રાંતિં ત્રિપશ્ચ ઉક્તવત્ ॥ ૯ ॥

ચંદ્રસ્ય પરમક્રાંતિં ગોલસંધિં ચ રાહુણા ।

સાયનેનૈવ સ્વંદેજ્યઃ પ્રાગુક્તેજ્યઃ પ્રસાધયેત્ ॥ ૧૦ ॥

પાતયોગના અવયવ (અપુર્ણાક) ને સાર્વયોગ (પાતયોગ) ના ધટીથી ગુણને જે ફલ આપે તે પૂર્ણયોગના ધટીમાં ઉમેરવાથી પાતનો સ્થૂલકાળ આવશે.

પાતનો સ્થૂલકાળ જાણવાથી તત્કાલીન સાયનરાહુ અને સાયન રવી કરીને ત્રીપ્રમા-ધિપ્રરમાં ક્રીધા પ્રમાણે સૂર્યક્રાંતિ લાવવી. અને ઉપર બતાવ્યા પ્રમાણે ચંદ્રની પરમ ક્રાંતિ તથા ચંદ્રકક્ષાનો ઉત્તર ગોલ સંધી લાવી રાખવા.

ઉદાહરણ—શકે ૧૮૦૫ આવણ વહી ૪ ના દિવસે ગંડયોગ છે તેથી તે વ્યતીપાત સમય છે તો તે દિવસે વ્યતીપાત થશે કે નહીં અને થાય એવું હોય તો તેના પ્રવેશ નિર્ગમ કાળ કહો.

શકે ૧૮૦૫ આવણ વહી ૪ બુધવારે ગંડયોગ ધટી ૫૦૦૯ અને શુક્રવારે વૃધિયોગ ધટી ૪૨૦૯ છે એમ પંચાંગમાં લખેલું છે.

પાતયોગ ૧૦૦૧૭ મો અવયવ ૦૧૭ છે હસમો યોગ ગંડ યોગ અને ૧૧ મો વૃદ્ધિ યોગ છે તેથી ૦૧૭ વૃદ્ધિયોગના શુક્રાંશ છે. માટે વૃદ્ધિયોગના આરંભથી અંત સુધી (બુધ-વારે ૯૦૧ અને શુક્રવારે ૪૨૦૯ મળી) ધટી પર ને અવયવ ૦૧૭ થી ગુણતાં ગુણકાર ૮૦૮ ધટી આવ્યો તે પૂર્ણ યોગ (ગંડયોગ) ના ધટીમાં ૫૦૦૯ ઉમેરવાથી વ્યતીપાતનો સ્થૂલકાળ ધટી ૫૯૦૭ થયો.

પંચાંગ ઉપરથી તત્કાલીન સાયન રાહુ અને સાયન રવી કર્યા તે. સાયન રાહુ ૨૧૫૦૬ અંશ, સાયન રવિ ૧૪૯૦૫ અંશ રવિ ભુજ ૩૦૦૫ અંશ અને રવિક્રાંતિ ૧૧૦૬ અંશ ઉત્તર થયા.

સાયનરાહુ ૨૧૫૦૬ અંશને કેંદ્ર માનીને ચંદ્ર પરમક્રાંતિ કરી તે. પશ્ચાત્ત્ય કેંદ્ર ૧૪૪૦૪ અંશ, પરમક્રાંતિ અસુ ૧૨૦૪ તેમાં ૧૮૩ અસુ ઉમેર્યા તે ૧૮૫૦૪ થયા તેને હસથી ભાગતાં ચંદ્ર પરમક્રાંતિ ૧૮૦૫૪ અંશ થઈ તેજ પ્રમાણે ચંદ્ર કક્ષાનો ઉત્તર ગોલ સંધી ૮૦૩૧ અંશ આવ્યો, તે સાયનરાહુ તુલાદિ છ રાશીમાં હોવાથી ઋણુ ૮૦૩૧ અંશ છે.

પાતસ્ય માત્રામાત્રે નિર્ણયઃ ।

પાતસ્ય સ્થૂલકાલેઽર્કક્રાંત્યાં ચંદ્રપરાપમાત્ ।

લઘીયસ્યાં ભવેત્પાતોઽન્યથા નૈવૈતિ કીર્તયેત્ ॥૧૧॥

પાતસ્થૂલકાળે સૂર્યક્રાંતિ ચંદ્ર પરમક્રાંતિ કરતાં કમતી હોય તો પાત યશે. સૂર્યક્રાંતિ ચંદ્ર પરમક્રાંતી કરતાં વધારે હોયતો પાત યશે નહીં એમ કહેવું.

ઉદાહરણ—ઉપરના ઉદાહરણમાં સૂર્યક્રાંતિ + ૧૧.૬ અંશ ચંદ્ર પરમક્રાંતિ ૧૯.૫૪ અંશ કરતાં કમતી છે માટે તે દિવસે પાત અવશ્ય યશે.

સૂક્ષ્મપાતકાલશાનાર્થે ભુજાંતરમ્ ।

સૂર્યાપમજ્યાં ચંદ્રસ્ય પરક્રાંતિજ્યયા હરેત્

લઘ્વેશ્વાપં વિધોદોઃ સ્યાત્સિદ્ધ એવ રવેર્ભુજઃ ॥ ૧૨ ॥

ભુજયોરંતરાંશાશ્ચ સંધ્યંશાશ્ચ ગુણૈર્ગુણાઃ ।

ચત્વારિંશદ્વિમક્તાશ્ચેદ્યોગરૂપા ભવંતિ તે ॥ ૧૩ ॥

સૂર્યક્રાંતિજ્યાને ચંદ્ર પરમક્રાંતિજ્યાથી ભાગતાં ચંદ્રની ભુજજ્યા આવે તેવું ચાપ ચંદ્રનો ભુજ ચાપ. રવિ ભુજ તો આગળ કરેલોજ હોય છે. સૂર્ય અને ચંદ્રના ભુજના અંતર ને અને ભુજાંતર સંજ્ઞા આપેલી છે.

ભુજાંતરના અંશ તથા ગોલ સંધિના અંશને ત્રણથી ગુણી ૪૦ થી ભાગતાં જે ફલ આવે તે અનુક્રમે યોગરૂપ ભુજાંતર અને યોગરૂપ ગોલસંધિ યશે.

$$\frac{\text{રવિક્રાંતિજ્યા}}{\text{ચંદ્ર પરમક્રાંતિજ્યા}} = \text{ચંદ્ર ભુજજ્યા}$$

$$\frac{\text{ભુજાંતરાંશ} \times ૩}{૪૦} = \text{યોગ રૂપ ભુજાંતર}$$

$$\frac{\text{ગોલસંધ્યંશ} \times ૩}{૪૦} = \text{યોગરૂપ ગોલ સંધિ.}$$

ઉદાહરણ રવિક્રાંતિ ૧૧.૬ અંશનીજ્યા ૨૦૧ ને ચંદ્ર પરમક્રાંતિ ૧૯.૫૪ અંશનીજ્યા ૨૩૪ થી ભાગતાં ચંદ્ર ભુજજ્યા ૬૦૨ થઇ તેવું ચાપ ૩૭.૦૩ અંશ ચંદ્રભુજ થયો. રવિભુજ ૩૦.૫ અંશ અને ગોલ સંધ્યંશ-૮.૩૧ અંશ છે.

$$૩૭.૦૩ - ૩૦.૫ = ૬.૫૩ \text{ અંશ ભુજાંતર થયું.}$$

$$\frac{૬.૫૩ \times ૩}{૪૦} = ૪૯ \text{ યોગરૂપ ભુજાંતર.}$$

$$\frac{૮.૩૧ \times ૩}{૪૦} = ૬૨૩ \text{ યોગરૂપ ગોલસંધિ.}$$

ભુજાંતરસ્ય ધનર્ણત્વમ્ ।

સૂર્યસ્ય પરમા ક્રાંતિર્ગ્લોપરક્રાંતિતોઽધિકા ।

ચેદર્કપદમાશ્રિત્ય ધનર્ણં સ્યાદ્ભુજાંતરમ્ ॥ ૧૪ ॥

અન્યથાઽર્કપદાદ્વ્યસ્તં ધનર્ણં સ્યાદ્ભુજાંતરમ્ ।

ધનં સમપદં રૂયાતમૃણં વિપમમેવ હિ ॥ ૧૫ ॥

સૂર્યની પરમક્રાંતિ ચંદ્ર પરમક્રાંતિ કરતાં વધારે હોયતો સૂર્ય ને પદમાં હોય તે પદાનુસાર ભુજાંતરનું ધનર્ણ જાણવું (રવિ સમપદમાં હોયતો ભુજાંતર ધન અને વિપમપદમાં હોય તો ઋણ) અને અન્યથા એટલે સૂર્યની પરમક્રાંતિ ચંદ્ર પરમક્રાંતિ કરતાં કમતી હોય તો સૂર્યના પદથી વિરૂદ્ધ ભુજાંતરનું ધનર્ણ જાણવું. (રવિ સમપદમાં હોય તો ભુજાંતર ઋણ અને વિપમપદમાં ધન).

સમપદને ધન અને વિપમપદને ઋણ કહેવાય છે.

ઉદાહરણ—રવિ પરમક્રાંતિ ૨૩ અંશ ૨૮ કલા છે તે ચંદ્રકક્ષા પરમક્રાંતિ ૧૯ અંશ ૪૩ કલા કરતાં વધારે છે માટે ભુજાંતરનું ધનર્ણ રવિપદાનુસાર છે. રવિ ૧૪૬.૫ અંશ છે એટલે દ્વિતીય પદમાં એટલે સમપદમાં છે સમપદ ધન હોવાથી અત્રે ભુજાંતર પણ ધન છે. તેથી ભુજાંતર યોગરૂપ ૪૪૯ અને ગોલ સધિ યોગરૂપ—૬૨૩ છે.

પાતમધ્યકાલઃ ।

પાતસંભવયોગે ચ યંજ્યાત્સંધિં ભુજાંતરમ્ ।

એકયં સ્પષ્ટતરો યોગસ્તસ્ય કાલસ્તુ પૂર્વવત્ ॥ ૧૬ ॥

રવેસ્તાત્કાલિકક્રાંત્યા પુન્નઃ સાધ્યં ભુજાંતરમ્ ।

કલ્પયેત્સુસ્થિરં સંધિં તથાઽવજપરમાપમમ્ ॥ ૧૭ ॥

પાતસંભવયોગે ચ પુનઃ સંધિં ભુજાંતરમ્ ॥

યુજ્યાત્ સ્પષ્ટતમઃ સ સ્યાત્ તસ્ય કાલશ્ચ પૂર્વવત્ ॥૧૮॥

एवं सूर्यापमो यावदविशेषः पुनः पुनः ।

प्रायो द्विर्गणितः पातमध्यकालः स्फुटो भवेत् ॥ ૧૯ ॥

પાત સંભવયોગ, ભુજાંતર અને ગોલ સંધીનું એકમ કરવાથી સ્પષ્ટતર પાત સંભવ યોગ થશે. તેનો કાલ પૂર્વવત (આડમા શ્લોકમાં કીતા પ્રમાણે) લાવીને તત્કાલીન રવિ ક્રાંતિથી ફરીથી ભુજાંતર સાધન કરવું. તેમાં ગોલ સધિ અને ચંદ્ર પરમક્રાંતિ સ્થિર માનવી એટલે આગળ ને ગોલ સધિ અને ચંદ્ર પરમક્રાંતિ લાવેલી હોય તેજ લેવી.

ફરીથી તે ભુજાંતર, સ્પષ્ટતર પાતસંલવયોગ અને ગોલ સંધિનું ઐક્ય કરવાથી સ્પષ્ટતમ પાતસંલવયોગ થશે તેનો પૂર્વવત્ કાળ લાવીને ફરીથી ભુજાંતર સંધિન કરવું આવી રીતે રવિક્રાંતિ સ્થિર થાય ત્યાંસુધી ફરી ફરી ગણિત કરવાથી મુદ્દમપાત મધ્યકાલ અથવા ક્રાંતિસામ્યકાલ આવશે. ઘણુંફરીને બે વખત ગણિત કરવાથી પાતમધ્યકાળ સ્પષ્ટ આવે છે.

ઉદાહરણ—વ્યતીપાત સંલવયોગ ૧૦.૧૭, સંધિ—૬૨, અને ભુજાંતર ૪૪૯ નો સંરવાળો ૧૦.૦૪ સ્પષ્ટતર પાતયોગ કિંવા વ્યતીપાત મધ્યકાળ દર્શકયોગ થયો. તે ઉપરથી કાળસાધન. પાતયોગ ૧૦.૦૪ નો અવયવ .૦૪ છે તેથી સાર્વયોગ ઘટી ૫૨ ને ગુણતાં ફલઘટિ ૨.૧ આવ્યું તે પૂર્ણ યોગઘટી ૫૦.૯ માં ઉમેરતાં ઘટી ૫૩ સ્પષ્ટતર પાતમધ્યકાળ થયો.

આ વખતની ઘટી ૫૩ ની રવિક્રાંતિ આગળ કરતાં ફક્ત બે કલા કમતી આવે છે.

( પાતરથૂલકાળ ઘટી ૫૯.૭ તે વખતનો સાયનરવિ ૧૪૯.૫ અંશ અને તેની ક્રાંતિ ૧૧ અંશ ૩૯.૩ કલા છે. સાયનરવિ ૧૪૯ અંશની ક્રાંતિ ૧૧ અંશ ૪૯.૮ કલા અને ૧૫૦ અંશની ક્રાંતિ ૧૧ અંશ ૨૮.૮ કલા છે. પાતરથૂલકાળથી સ્પષ્ટતરકાળ ઘટી ૬.૭ કમતી છે. તે તે વખતની ક્રાંતિ આસરે બે કલા કમતી થશે ).

તેથી તેના ભુજાંતરમાં ફેર ૫૩શે નહીં માટે ફરીથી ભુજાંતર ગણિત કરવાની આવશ્યકતા નથી. અને પાતમધ્યકાલ એટલે સૂર્યચંદ્રનો ક્રાંતિ સામ્યકાલ બુધવારે ઘટી ૫૩ છે એ સિદ્ધ થયું.

સૂચના—જ્યારે રવિક્રાંતિ ચંદ્ર પરમક્રાંતિ સમ હોય અથવા તો બે વચ્ચે સ્વદ્યોત તરફ હોય ત્યારેજ અસદૃશ એટલે ફરી ફરી ભુજાંતર ગણિત કરવાની જરૂર છે.

પાતસ્ય ભાવાભાવે સંશયઃ ।

પાતસ્ય સ્થૂલકાલેડર્કક્રાંત્યાં ચંદ્રપરાપમાત્ ।  
અર્ધાંશેન ગરીયસ્યામપિ પાતો ભવેત્કચિત્ ॥ ૨૦ ॥

ઉપર ૧૧ મા શ્લોકમાં સૂર્યની ક્રાંતિ ચંદ્ર પરમક્રાંતી કરતાં વધારે હોય તો પાત થશે નહીં એમ કહેલું છે પરંતુ સ્થૂલ પાતકાલે સૂર્યક્રાંતિ ચંદ્ર પરમક્રાંતી કરતાં અર્ધ અંશ સુધી વધારે હોય તો કહાયિત્ પાત થશે.

અસ્મિન્પ્રસંગે ચંદ્રસ્ય ભુજં રાશિત્રયોન્મિતમ્ ॥

મત્વા ભુજાંતરં સાધ્યં શેષં પૂર્વોક્તવત્ સ્વલુ ॥ ૨૧ ॥

આવા વખતે એટલે રવિક્રાંતિ ચંદ્ર પરમક્રાંતિ કરતાં અર્ધઅંશ સુધી વધારે હોય ત્યારે ચંદ્રનો ભુજ ત્રણ રાશી માનીને ભુજાંતર સાધન કરવું બીજું સર્વ ગણિત પૂર્વોક્ત પ્રમાણેજ કરવું.

પાતસ્ય પ્રવેશનિર્ગમૌ ।

ચંદ્રસ્ય પરમક્રાંતેરંશાઃ પંચગુણાસ્તથા ॥

ચંદ્રકોટિજ્યયા નિઘ્ના હારઃ સ્પાત્સ્થિતિસાધકઃ ॥ ૨૨ ॥

પાતયોગાદ્યંતનાહ્યો રુદ્ર ઇન્ધ્રો હારમાજિતાઃ ।

સ્થિતિસ્તદ્દીનયુદ્ધમધ્યે ક્રમાદા મનિર્ગમૌ ॥ ૨૩ ॥

અંદ્રના પરમક્રાંતિના અંશાદિને પાંચથી શુદ્ધી અંદ્ર કોટીન્યાથી શુભુતું એટલે પાત-  
સ્થિતિ સાષકદાર (ભાગક) આવશે.

પછી પાતયોગના આદ્યંત ધટીને ૧૧ થી શુદ્ધી દારથી ભાગવું જે ૫૪ આવે તે  
પાતની સ્થિતિ થાય તે સ્થિતિ પાત મધ્યકાગમાં ન્યુનાધિક કરવાથી અનુક્રમે પાત પ્રવેશ  
અને પાત નિર્ગમ કાળ આવશે.

ઉદાહરણ—અંદ્ર પરમક્રાંતિ ૧૮૦૫ અંશ; અંદ્ર ભુજ ૩૭ અંશની કોટી ૫૩ અંશ  
તેની ન્યા ૮ છે.

૧૮૦.૫×૫×૦.૮=૭૮ દાર થયો.

પાતયોગ સર્વ ધટિ ૫૨×૧૧ = ૭૩ સ્થિતિ ધટિ.

૭૮

પાત મધ્યકાગ ધટિ ૫૩—૭૩ ધટિ=૪૫૭ ધટિ પાત પ્રવેશકાગ.

પાત મધ્યકાગ ધટિ ૫૩+ ૭૩ ધટિ=૬૦૦૩ ધટિ પાત નિર્ગમકાગ

એટલે શકે ૧૮૦૫ આવણુ વદિ ૪ બુધવારે બાગવકોટ મધ્યમ પ્રાતઃકાલ પછી  
અતિપાત પ્રવેશ ધટિ ૪૫૭ મધ્ય ધટિ ૫૩૦૦ અને નિર્ગમ ધટિ ૬૦૦૩ અથવા ગુરવારે  
ધ. ૦૦૩ થયો હતો.

इति श्रीरामकृष्णसुतवेंकटेशविरचितायां केतव्यां

पाताधिकारो दशमः समाप्तः ॥ १० ॥

અથ શકે ૧૮૦૦ વર્ષાત્પ્રાક્તને કાલેઃહર્ગળા નયનમ્ ।

शाकोनात्रखधृति नंदचंद्र लब्धि-

श्चक्रारुया रवि हतशेषकं तु हीनम् ।

चैत्राद्यैः पृथग्मुतः जराप्तचक्रै-

र्धृत्या व्यादमर फलाधिमासयुक्तम् ॥ ૧ ॥

खत्रि घ्नं तिथिगहितं शग्दृणाञ्चां-

गां शोनं पृथग्मुतोऽविषट्क लब्धैः ।

ऊनाहैर्वियुतमहर्गणो भवेद्वै

वारः प्राग्गुण हतचक्रयुग्गणो ज्ञात् ॥ ૨ ॥

શકે ૧૮૦૦ પહેલાંનો અહર્ગણ્ય લાવવો હોય તો શકે ૧૮૦૦ માંથી ઇશ્વરશક બાદ કરીને જે શેષ રહે તેને ૧૯ થી ભાગવુ. જે ફલ આવે તેને ચક્રમાં દેવી. અને શેષ રહે તેને ૧૨ થી ગુણી તેમાંથી ચૈત્રથી ગત માસ બાદ કરીને તે આંક અલગ રાખવા. તેમાં ચક્રના પચ્ચમાસમાં ૧૦ ઉમેરી જોડી દેવા અને સરવાળાને ૩૩ થી ભાગતાં જે ફલ આવે તે અધિકમાસ થાય. અધિકમાસને અલગ રાખેલા આક્રમાં ઉમેરવાથી માસગણ થાય છે. માસગણને ૩૦ થી ગુણી તેમાંથી ગતતિથિ અને વર્ષગણને ૬૦ મેા ભાગ બાદ કરતાં તિથિ આવે તેને અલગ લખી રાખવા. તિથીને ૬૪ થી ભાગતાં ક્ષયદિન આવે તે અલગ રાખેલા નિથીમાંથી બાદ કરતા અહર્ગણ્ય થાય છે.

અહર્ગણ્યમા ત્રિગુણિત ચક્ર ઉમેરીને ૭ થી ભાગતાં જે શેષ રહે તે બુધવાર પુર્વક ઉલટ ગણુતા વાર આવે છે. એટલે શેષ ૦ રહે તો બુધવાર ૧ રહે તો મંગળવાર, ૨ રહે તો સોમવાર

$$\frac{૧૮૦૦ - \text{શક}}{૧૯} = \text{ચક્ર}; \quad \text{ચક્ર} \times ૧૨ = \text{ગતમાસ} = \text{માસ.}$$

$$\frac{\text{ચક્ર}}{૫} + ૧૮ + \text{માસ} = \text{અધિકમાસ}; \quad \text{અધિકમાસ} + \text{માસ} = \text{માસગણ}$$

$$\text{માસગણ} \times ૩૦ = \text{ગતતિથિ} - \frac{\text{વર્ષગણ}}{૬૦} = \text{તિથિ}$$

$$\frac{\text{તિથિ}}{૬૪} = \text{ક્ષય દિવસ}; \quad \text{તિથિ} - \text{ક્ષય દિવસ} = \text{અહર્ગણ્ય.}$$

$$\frac{\text{ચક્ર} \times ૩ + \text{અહર્ગણ્ય}}{૭} = \text{જે શેષ રહે તે વાર. બુધવાર} = ૦ \text{ મંગળવાર} = ૧$$

ઉદાહરણ—શકે ૧૪૪૨ ચૈત્ર શુદ્ધ ૧ સોમવારે પ્રાતઃકાલે ગતાહર્ગણ્ય કિયો હતો તે કહો.

$$\frac{૧૮૦૦ - ૧૪૪૨}{૧૯} = \frac{૩૫૮}{૧૯} = ૧૮ \text{ ચક્ર, } ૧૬ \text{ શેષ.}$$

$$૧૬ \times ૧૨ = ૦ \text{ ગતમાસ} = ૧૮૨ \text{ માસ.}$$

$$\frac{૧૮ \text{ ચક્ર}}{૫} = ૩; \quad \frac{૩ + ૧૮ + ૧૮૨}{૩૩} = \frac{૨૧૩}{૩૩} = ૬ \text{ અધિકમાસ.}$$

$$૧૮૨ \text{ માસ} + ૬ \text{ અધિકમાસ} = ૧૮૮ \text{ માસગણ.}$$

$$૧૮૮ \times ૩૦ = ૦ \text{ ગતતિથિ} - \frac{૩૫૮}{૬૦} = ૫૬૪૦ - ૬ = ૫૬૩૪ \text{ તિથિ.}$$

$$\frac{૫૬૩૪}{૬૪} = ૮૨ \text{ ક્ષયદિન}; \quad ૫૬૩૪ - ૮૨ = ૫૮૪૨ \text{ અહર્ગણ્ય.}$$

$$\frac{\text{ચક્ર } ૧૮ \times ૩ + ૫૮૪૨}{૭} = \frac{૫૮૬૬}{૭} = ૮૪૨ \text{ ભાગ } ૨ \text{ શેષ એટલે સોમવાર.}$$

વાર મળ્યો એટલે અહર્ગણ્ય ૫૮૪૨ સિદ્ધ થયો.

અહર્ગણ્ય પુલના—શકે ૧૮૦૦ ચૈત્ર શુદ્ધ ૧ શુક્રવારે અહ્યાધવ પ્રમાણે ચક્ર ૩૨ અહર્ગણ્ય ૨૨૫૦ અને કેતકી પ્રમાણે શકે ૧૪૪૨ ચૈત્ર શુદ્ધ ૧ સોમવારે ચક્ર ૧૮ અહર્ગણ્ય ૫૮૪૨ છે. અને અહ્યાધવના ચક્રદિવસ ૪૦૧૬ અને કેતકીના ૬૯૪૦ છે. તેથી શકે ૧૪૪૧ અને ૧૮૦૦ ના વચ્ચેની દીન સંખ્યા નીચે પ્રમાણે આવે.

અહ્યાધવ પ્રમાણે  $(૪૦૧૬ \times ૩૨) + ૨૨૫૦ = ૧૩૦૭૬૨.$

કેતકી પ્રમાણે  $(૬૯૪૦ \times ૧૮) + ૫૮૪૨ = ૧૩૦૭૬૨.$

इति प्रागहर्गणगणितम् ।



મુદ્ધ ગ્રંથકર્તાના કુલસ્થલાદિ વર્ણન.

आसीत्पैठणनाम्नि विश्रुतपुरे गोदातटे सद्द्विजो  
गार्ग्यः केतकरोपनामकुलजः श्रीरामकृष्णः सुधीः  
तत्सूनुर्गुण वेद संख्यवयसीर्भेदूर्गेंदून्मिते  
शाके बागलकोट पुर्यरचयत्स त्केतकीं वैकटः ॥१॥

ગોદાવરી નદીના કાંઠે પ્રખ્યાત પેઠણ નામાનગરમાં ગાર્ગ્ય ગોત્રી કેતકર નામક કુળ-  
માં સુદ્ધિમાન એવા શ્રી રામકૃષ્ણ નામનો સદ્વ્યાસથી રહેતો હતો. તેના વૈકટ નામના પુત્રે  
શકે ૧૮૧૮ માં પોતાની ૪૪ વર્ષની ઉંમરે બાગલકોટ શહેરમાં આ કેતકી નામનો  
સંદ્ભવ રચ્યો છે.

इतिश्री केतकी समाप्ता. ।



## કોષ્ટક: ૧ મહામ્યપાતાનાં ક્ષેપકા મુવકાશ.

મહાભૂત ક્ષેપકા: ૧									ઉચ્ચાનાં ક્ષેપકા: ૧					
ર.	અ.	ઉ.	સા.	ક.	બુ.	ગુ.	શુ.	સા.	ર.	ક.	બુ.	ગુ.	શુ.	સા.
૧૧	૧૧	૧૦	૯	૨	૧	૯	૬	૧૧	૨	૪	૭	૫	૯	૮
૧૯	૨૫	૨૭	૨૭	૯	૨૨	૫	૧૫	૮	૧૦	૧૧	૨૩	૨૦	૧૭	૮
૫	૧૭	૨૨	૩૭	૧૨	૩૦	૪૦	૨૮	૨૧	૪૧	૪૧	૨૬	૧૩	૪૦	૨૭
૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦

પાતાનાં ક્ષેપકા: ૧					મહાભૂત મુવકા: ૧									
કુ.	બુ.	ગુ.	શુ	સા.	ર.	અ.	ઉ.	સા.	કુ.	બુ.	ગુ	શુ	સા.	
૦	૦	૨	૧	૩	૦	૦	૧	૧૧	૧	૧૦	૭	૧૦	૭	
૨૬	૨૪	૧૭	૨૩	૦	૦	૩	૨૨	૨૨	૬	૨૦	૬	૧૮	૨૨	
૨૬	૪૫	૪	૨૬	૨૯	૭	૫૫	૫૨	૧૩	૪૭	૪૯	૩૯	૪૭	૧૨	
૦	૦	૦	૦	૦	૩૮	૩૬	૫૬	૩૦	૪૦	૫૦	૧૨	૧૦	૩૭	

ઉચ્ચ પાતાનાં મુવકા: ૧							મહાભૂત મધ્યમા દિનગતય: ૧									
ઉચ્ચા. પાતા:	ર. નિ.	ક. વિ.	બુ. વિ.	ગુ. વિ.	શુ. વિ.	સા. વિ.	ક. વિ.	ર. નિ.	અ. વિ.	ઉ. વિ.	સા. ક.	બુ. વિ.	ગુ. શુ.	સા. ર.		
૨૨૫ ૦	૩૨૧ ૪૩૩	૧૧૭ ૧૨૯	૧૨૬ ૨૭૪	૨૮૦ ૩૬૩	૫૦૩ ૩૫૨		૫૯ ૮	૭૬૦ ૩૫	૬ ૪૧	૩૩૧ ૧૧૨૬	૨૪૫ ૩૨	૫૯૬ ૦	૨ ૮	૨ ૦		



ક્રે.પ્રક: ૨ સવિથાંદ્રપટ્ટીકરણમ્ ।

अपादि	तुवादि	अपादि	तुवादि	अपादि	तुवादि	अपादि	तुवादि	अपादि	तुवादि	अपादि	तुवादि	अपादि	तुवादि
०	३६	०	५७.१	०	+ ०	- ०	०	०	०	-१५	+ १४	-८०	०
१	३५	१०	५७.२	१३	१२	६१	२	२	१५	१३	७८	५४	
२	३४	३६	५७.३	२५	२२	१२१	४	३	१४	६	७४	१०५	
३	३३	५७	५७.४	३९	३०	१७८	६	५	१४	+ ४	१७	१५४	
४	३२	७३	५७.५	४७	३४	२३१	७	५	११	- १	५६	१८८	
५	३१	८७	५७.८	५९	३८	२७७	७	५	८	५	४८	२३७	
६	३०	६६	५८.१	८४	२८	३१६	८	५	६	१०	३८	२९७	
७	२९	१०८	५८.४	९६	२१	३४७	९	४	४	१२	२५	२८०	
८	२८	११३	५८.७	७३	+१०	३९७	२	२	- १	१५	- ११	३०४	
९	२७	११५	५८.१	७४	- २	३७८	०	०	+ १	१५	+ ४	३०१	
१०	२६	११४	५८.४	७३	१४	३७९	२	२	४	१२	१६	३०४	
११	२५	१०८	५८.७	७०	२५	३६३	४	६	७	६	३४	२८०	
१२	२४	१०१	६०.१	६५	३३	३३५	६	५	८	- ४	४६	२९७	
१३	२३	८८	६०.४	५७	३९	३०३	७	५	१२	+ १	९३	२३७	
१४	२२	७५	६०.७	४८	३६	२५९	७	५	१३	९	७४	१६८	
१५	२१	५८	६०.९	३८	३२	२०१	९	५	१४	१०	८३	१५४	
१६	२०	४०	६१.०	२९	२४	१३८	४	३	१६	१६	८६	१०५	
१७	१८	२०	६१.१	१३	१३	७०	२	२	१६	१५	६२	५४	
१८	१८	०	६१.१	०	- ०	०	०	०	+१६	+१५	+६२	०	

कोष्ठकः ३. महात्मां रविमध्यगणितम् ।

वि. क्र. वा. अ. श. को. नि. तुलादि	तुलादिपत्रे धनं	॥	॥	॥	॥	॥	संगत धनं	॥	तुलादिपत्रे धनं	मेघादिपत्रे धनं	तुलादिपत्रे धनं	मेघादिपत्रे धनं	तुलादिपत्रे धनं	मेघादिपत्रे धनं	तुलादिपत्रे धनं
अ.स.	अ.स.	अ.स.	अ.स.	अ.स.	अ.स.				अ.स.	अ.स.	अ.स.	अ.स.	अ.स.	अ.स.	अ.स.
० ३९	०	०	०	०	०	१९९	४७	०	०	०	०	०	०	०	०
१ ३५	१७	३२	६	१	१०	१९९	४७	४०	२८	१९	४२	६			
२ ३४	३३	९५	१८	३	२१	१९९	४९	७६	१५५	३२	८४	१६			
३ ३३	४८	६९	२९	४	३०	१९५	४९	११८	८३	४७	१२५	२८			
४ ३२	९३	१२५	३४	५	३६	१९४	४५	१५७	१०६	९१	१९७	३९			
५ ३१	७९	१५३	४१	६	४७	१९२	४५	१६५	१३४	७५	२०९	४३			
६ ३०	८७	१७८	४९	७	५४	१९०	४४	२३२	१५७	८९	२४७	४६			
७ २६	६९	१६६	५१	७	५६	१५८	४३	२६७	१७८	६९	२८९	५४			
८ २८	१०३	२१७	५४	८	६३	१५९	४२	३०१	१६७	१०४	३२३	५८			
९ २७	१०९	२२६	५५	८	६४	१५४	४०	३३२	२१२	१०५	३५६	६०			
१० २९	१०७	२३९	५५	८	६४	१५१	३६	३६९	२२२	१११	३६२	६०			
११ २५	१०४	२३९	५३	७	६२	१५६	३८	३८५	२२७	१०६	४११	५८			
१२ २४	६८	२२८	४६	७	५८	१४९	३७	४०२	२२९	१०४	४४५	५५			
१३ २३	८८	२११	४४	६	५२	१४४	३५	४१०	२१५	६५	४१०	४६			
१४ २२	७५	१८५	३७	६	४५	१४१	३३	४०३	२६५	८२	४१२	४१			
१५ २१	५६	१४६	२६	५	३४	१४०	३२	३३२	११२	९९	४११	३३			
१६ २०	४१	१०५	१०	३	२४	१३६	३२	३०४	११८	४९	३५३	२३			
१७ १६	२१	५४	१०	१	१२	१३८	३१	१७१	९२	१४	२३९	१२			
१८ १८	०	०	०	०	०	१३८	३१	०	०	०	०	०			

उपकरणं वा हं'दं वा अंशदशाकानि		मेघादि तुलादि	रविभं'द'लं' तुलादिपरमे धनं	रविदिनगतिः सर्वदा धनं	यं'द'भ्युतिश्च' तुलादिपरमे धनं	यं'द'तिथिश्च' भूयं' स्वर्णतुला मेघादिपरमे	यं'द'भं'द'लं' तुलादिपरमे धनं	यं'द'परिणति समग्रह धनं	यं'द्रे' उदयतार समग्रह धनं	यं'द्रे'गतिभ्युतिश्च'	यं'द्रे'गतितिथिश्च'	यं'द्रे'गतिभं'द'लं'	यं'द'शरः मेघादिपरमे उत्तरः
		क.	क.	क.	क.	क.	क.	क.	क.	क.	क.	क.	क.
०	३६	०	५७.१	०	+ ०	०	०	०	०	-१५	+ १४	-२०	०
१	३५	१०	५७.२	१३	१२	६१	२	२	२	१५	१२	७८	५४
२	३४	३६	५७.३	२५	२२	१२१	४	३	३	१४	८	७४	१०५
३	३३	५५	५७.४	३८	३०	१७८	६	५	५	१४	+ ४	१७	१५४
४	३२	७३	५७.५	४७	३४	२३१	७	५	५	११	- २	५८	१८८
५	३१	८७	५७.८	५८	८६	२७७	७	५	५	८	६	६८	२३७
६	३०	८६	५८.१	६८	२८	३१६	६	५	५	६	१०	३८	२६७
७	२९	१०८	५८.४	६८	२१	३४७	८	४	४	४	१३	२५	२८०
८	२८	११३	५८.७	७३	+१०	३६७	२	२	२	- १	१५	- ११	३०४
९	२७	११५	५८.१	७४	- २	३७८	०	०	०	+ १	१५	+ ४	३०६
१०	२६	११४	५८.४	७३	१४	३७९	२	२	२	४	१२	१६	३०४
११	२५	१०८	५८.७	७०	२५	३९३	४	४	४	७	८	३४	२८०
१२	२४	१०१	६०.१	६५	३३	३३८	६	५	५	८	१४	४८	२८७
१३	२३	८८	६०.४	५७	३८	३०३	७	५	५	११	+ १	६३	२३७
१४	२२	७५	६०.७	४८	३६	२५६	७	५	५	१३	६	७६	१८८
१५	२१	५८	६०.९	३८	३२	२०१	६	५	५	१४	१०	८३	१५४
१६	२०	४०	६१.०	२६	२४	१३८	६	३	३	१६	१६	८६	१०५
१७	१९	२०	६१.१	१३	१३	७०	२	२	२	१६	१५	६२	५४
१८	१८	०	६१.१	०	२०	०	०	०	०	+१६	+१५	+६२	०





કોલેક્ટર ડ આમસ રથા ।

નગરમ્	રેખાતર	અક્ષ	પલભા	નગરમ્	રેખાતર	અક્ષ	પલભા
	૫	અ. ક	અ. બ		૫	અ. ક	અ. બ
જ બ (નગર)	- ૭	૩૨ ૪૪	૭ ૪૩	પ હરપૂર	- ૪	૧૭ ૩૮	૩ ૪૯
જમખીડી	- ૪	૧૬ ૩૦	૩ ૩૩	પરશુરામ	- ૨૨	૧૭ ૩૩	૩ ૪૮
જયપૂર	+ ૧	૨૬ ૫૬	૬ ૬	પ્રયાગ	+ ૬૧	૨૫ ૨૫	૫ ૪૧
જંહાર	- ૨૪	૧૯ ૫૭	૪ ૨૧	પાટણા	+ ૯૫	૨૫ ૩૩	૫ ૪૪
જુનાગઢ	- ૫૩	૨૧ ૨૮	૪ ૪૩	પારીસ	- ૭૩૪	૪૮ ૫૦	૧૩ ૪૩
જુનર	- ૧૮	૧૯ ૧૬	૪ ૧૨	પુદુગાટ	+ ૩૨	૧૦ ૨૦	૨ ૧૧
જોધપૂર	- ૩૨	૨૬ ૨૦	૫ ૫૬	પુણે	- ૧૯	૧૮ ૨૬	૪ ૦
ઝાંઝી	+ ૨૯	૨૫ ૩૭	૫ ૪૫	પુરણીયા	+ ૧૧૮	૨૫ ૪૬	૫ ૪૮
ટોફ	- ૭	૧૯ ૪૦	૪ ૧૮	પેણુ	- ૨૭	૧૮ ૪૩	૪ ૪
દાણે	- ૨૮	૧૯ ૧૩	૪ ૧૧	પૈણુ	- ૪	૧૯ ૩૧	૪ ૧૫
ડાકા	+ ૧૪૭	૨૩ ૪૫	૫ ૧૭	ફરેડાખાદ	+ ૪૯	૨૭ ૨૩	૬ ૧૩
તળવર	+ ૩૪	૧૦ ૪૫	૨ ૧૭	ભડોદ	- ૨૫	૨૨ ૧૬	૪ ૫૫
તાપત્રી	+ ૨૪	૧૪ ૫૬	૩ ૧૨	ભરદ્વાન	+ ૬૨	૨૩ ૧૩	૫ ૯
તાસગાવ	- ૧૧	૧૭ ૨	૩ ૪૦	ભતનારી	+ ૧૩	૧૫ ૯	૩ ૧૫
ત્રિયનાપદમી	+ ૩૧	૧૦ ૫૪	૨ ૧૯	બહોણપૂર	+ ૭	૨૧ ૧૮	૪ ૪૧
ત્રિપતિ	+ ૨૯	૧૩ ૦	૨ ૪૬	બાગલકોટ	૦	૧૬ ૧૨	૩ ૨૯
ત્રિવેદ્રમ	+ ૧૨	૮ ૩૦	૧ ૪૭	બારલી	+ ૧	૧૮ ૧૩	૩ ૫૭
દિંદની	+ ૧૪	૨૮ ૩૭	૬ ૩૨	મિકાનેર	- ૨૪	૨૮ ૧	૬ ૨૩
હારકા	- ૭૧	૨૨ ૧૫	૪ ૫૫	ખીડ	+ ૧	૧૮ ૫૮	૪ ૭
દોલતાખાદ	- ૫	૧૯ ૫૭	૪ ૨૧	બુદી	- ૧	૨૫ ૨૬	૫ ૪૨
ધાર	- ૫	૨૨ ૩૬	૫ ૦	બેગ ૧૦	+ ૧૯	૧૨ ૫૮	૨ ૪૬
ધારવાડ	- ૭	૧૫ ૨૬	૩ ૧૮	બેર	+ ૧૮	૧૭ ૫૫	૩ ૧૩
ધુળે	- ૧૦	૨૦ ૫૩	૪ ૩૫	બેગગાવ	- ૧૨	૧૫ ૫૦	૩ ૨૪
ધોલપૂર	+ ૨૨	૨૬ ૪૦	૬ ૨	ભડોચ	- ૨૭	૨૧ ૪૧	૪ ૪૬
નહુરખાદ	- ૧૪	૨૧ ૨૧	૪ ૪૧	ભરતપૂર	+ ૧૫	૨૭ ૨૦	૬ ૧૨
નામપૂર	+ ૩૩	૨૧ ૮	૪ ૩૮	ભાગલપૂર	+ ૧૧૩	૨૫ ૧૩	૫ ૩૯
નાશિક	- ૨૦	૨૦ ૦	૪ ૨૨	ભોપાળ	+ ૧૬	૨૩ ૧૪	૫ ૯
નિપાણી	- ૧૧	૧૬ ૨૨	૩ ૩૨	ભેર	- ૧૮	૧૮ ૭	૩ ૫૬
પતિઆયા	+ ૭	૩૦ ૧૭	૭ ૦	મગજુર	- ૯	૧૨ ૫૨	૨ ૪૫
પનવેલ	- ૨૬	૧૮ ૫૮	૪ ૭	મગજવેટે	- ૩	૧૭ ૩૧	૩ ૪૭

કોષ્ટક: ૬ ગ્રામમંડળો । સંવેદકશાંશા ઉત્તર: । સ્વચ્છતાનાનિ

રેખાંતરપ્રકાશનિ રેખાંતરચોજનાનિ ભવતિ ।

નગરમ્	રેખાંતર	અક્ષ:	પક્ષભા	નગરમ્	રેખાંતર	અક્ષ:	પક્ષભા
	પ.	અ. ક.	અ. વ્ય.		પ.	અ. ક.	અ. વ્ય.
અકલકોટ	+ ૫	૧૭ ૩૩	૩ ૪૮	કાનપૂર	+ ૪૬	૧૨૬ ૨૮	૫ ૫૮
અજમીર	- ૧૧	૨૬ ૨૮	૫ ૫૮	કાળુપ	- ૬૬	૩૪ ૨૭	૮ ૩
અદનાની	+ ૧૬	૧૫ ૩૭	૩ ૨૨	કાશીકોટ	+ ૧	૧૧ ૧૪	૨ ૨૫
અમદાવાદ	- ૩૨	૨૩ ૨	૫ ૫	કાશી	+ ૭૨	૨૫ ૨૦	૫ ૪૦
અમૃતસર	- ૯	૩૧ ૩૭	૭ ૨૩	કાંચી	+ ૫	૯ ૫૬	૨ ૬
અયોધ્યા	+ ૬૪	૨૬ ૪૮	૬ ૪	કાંડી	+ ૫૧	૭ ૨૦	૧ ૩૩
અકોટ	+ ૩૮	૧૨ ૫૮	૨ ૪૬	કિતુર	- ૯	૧૧ ૩૫	૩ ૨૧
અલ્હાબાદ	+ ૨૯	૨૭ ૫૩	૬ ૨૧	કુમારી	+ ૧૮	૮ ૬	૧ ૪૧
અલીપાગ	- ૨૯	૧૮ ૩૮	૪ ૩	કુરુદેવાડ	- ૧૧	૧૬ ૪૧	૩ ૩૬
અવરગામા	- ૪	૧૯ ૫૨	૪ ૨૦	કુલકોટ	+ ૩૮	૧૦ ૫૭	૨ ૨૦
અમદાવાદનગર	- ૧૦	૧૯ ૮	૪ ૧૦	કોઈમુતુર	+ ૧૮	૧૦ ૫૮	૨ ૨૦
આમ્રા	+ ૨૨	૨૭ ૧૦	૬ ૧૦	કેતવડે	- ૨૪	૧૭ ૫	૩ ૪૧
અચનકર	- ૧૩	૧૬ ૩૯	૩ ૩૫	કેતવડે	+ ૫	૧૫ ૨૦	૩ ૧૮
અદાપૂર	- ૭	૧૮ ૭	૩ ૫૬	કેલકોટ	- ૧૫	૧૬ ૪૩	૩ ૩૬
અદુર	૦	૨૨ ૪૧	૫ ૧	ગાંધી	+ ૨૨	૧૬ ૧૪	૩ ૨૯
ઉમરગિની	૦	૨૩ ૯	૫ ૭	ગાંધી	+ ૯૧	૨૪ ૪૬	૫ ૩૨
ઉત્કલમંડ	+ ૧૦	૧૧ ૨૭	૨ ૨૭	ગાંધી	+ ૫૦	૧૬ ૧૫	૩ ૨૯
ઉડિપી	- ૯	૧૩ ૨૦	૨ ૫૦	ગાંધી	+ ૭૮	૨૫ ૩૫	૫ ૪૫
ઉદેપૂર	- ૨૦	૨૪ ૩૭	૫ ૩૦	ગાંધી	+ ૨૪	૨૬ ૧૨	૫ ૫૪
ઉમગાંધી	+ ૨૦	૨૦ ૫૫	૪ ૩૫	ગાંધી	- ૭૫૭	૫૧ ૨૯	૧૫ ૪
ઉમિયપૂર	+ ૧૭	૨૧ ૧૬	૪ ૪૦	ગાંધી	- ૧૪	૧૪ ૩૨	૩ ૭
કટક	+ ૧૦૨	૨૦ ૨૮	૪ ૨૯	ગાંધી	- ૮	૧૬ ૧૦	૩ ૨૯
કડપી	+ ૩૫	૧૪ ૨૮	૩ ૬	ગાંધી	- ૧૯	૧૫ ૨૭	૩ ૬૯
કર્નૂળ	+ ૨૪	૧૫ ૪૯	૩ ૨૪	ગાંધી	+ ૭૭	૨૬ ૪૪	૬ ૩
કલકોટ	- ૧૬	૧૭ ૧૭	૩ ૪૪	ગાંધી	+ ૮	૧૪ ૧૩	૩ ૩
કલકોટ	+ ૧૨૮	૨૨ ૩૬	૪ ૪૯	ગાંધી	- ૨૨	૧૭ ૩૧	૩ ૪૭
કલકોટ	+ ૧૧	૧૭ ૩૧	૩ ૪૫	ગાંધી	+ ૧૦૧	૧૯ ૪૬	૪ ૧૯
કલકોટ	- ૨૫	૧૯ ૧૩	૪ ૧૧	ગાંધી	- ૪	૧૭ ૩	૩ ૩૯
કલકોટ	- ૧૪	૧૬ ૩૧	૩ ૩૪	ગાંધી	- ૨૭	૧૮ ૧૫	૩ ૫૭
કલકોટ	+ ૯૫	૨૭ ૪૨	૬ ૧૮	ગાંધી	+ ૪૪	૨૩ ૯	૫ ૭

## કોષ્ટક: ૬ આમરાંદ્યા ।

નગરમ્	રેખાંતર	અક્ષા:	પક્ષલા	નગરમ્	રેખાંતર	અક્ષા:	પક્ષલા
	પ.	અ. ક.	અ. વ્ય.		પ.	અ. ક.	અ. વ્ય.
મન્દલીપટ્ટણ	+ ૫૫	૧૬ ૧૨	૩ ૨૯	વિજયદુર્ગ	- ૨૩	૧૬ ૩૩	૩ ૩૪
મથુરા	+ ૨૦	૨૭ ૨૮	૬ ૧૪	મિળપૂર	૦	૧૬ ૪૮	૩ ૩૭
મદુરા	+ ૨૫	૯ ૫૩	૨ ૫	વારંગૂલ	+ ૨૦	૧૮ ૦	૩ ૫૪
મદ્રાસ	+ ૪૫	૧૩ ૪	૨ ૪૭	વેંગુરશે	- ૨૧	૧૫ ૨૨	૩ ૨૪
મહાલ	- ૨૩	૧૮ ૩	૩ ૫૪	ચુંગેરી	- ૪	૧૩ ૨૭	૨ ૫૨
મહેસુર	+ ૯	૧૨ ૧૮	૨ ૩૭	શંકેશ્વર	- ૧૨	૧૬ ૧૬	૩ ૩૦
માંડવી	- ૬૩	૨૨ ૫૪	૫ ૪	શ્રીનગર	- ૮	૩૪ ૬	૭ ૫૪
માલેગાવ	- ૧૨	૨૦ ૩૧	૪ ૩૦	શ્રીરંગપટ્ટણ	+ ૯	૧૨ ૩૪	૨ ૩૮
મિરજ	- ૧૦	૧૬ ૪૯	૩ ૩૭	શ્રીવર્ધન	- ૨૭	૧૮ ૨	૩ ૫૪
મુદગળ	+ ૮	૧૬ ૧	૩ ૨૭	સંગમનેર	- ૧૩	૧૯ ૩૪	૪ ૧૬
મુઘાળ	- ૪	૧૬ ૨૦	૩ ૩૧	સાગર	- ૩૦	૨૩ ૫૧	૫ ૩૮
મુખાઇ	- ૨૯	૧૮ ૫૭	૪ ૭	સાંગલી	- ૧૨	૧૬ ૫૨	૩ ૩૮
મુલતાન	- ૪૩	૩૦ ૧૩	૬ ૫૯	સાતારા	- ૧૭	૧૭ ૪૧	૩ ૫૦
મોંગીર	+ ૧૧૮	૨૫ ૨૨	૫ ૪૧	સાવનૂર	- ૩	૧૪ ૫૮	૩ ૧૩
યવનપુર	- ૪૫૭	૩૧ ૧૨	૭ ૧૫	સાવતવાડી	- ૧૯	૧૫ ૫૪	૩ ૨૫
રત્નાગિરી	- ૨૪	૧૭ ૦	૩ ૪૦	સિંહપૂર	+ ૨૮૩	૧ ૨૦	૦ ૧૭
રાજકોટ	- ૪૮	૨૨ ૧૬	૪ ૫૫	સિહોર	+ ૧૦	૨૩ ૧૬	૫ ૯
રાજમહેન્દ્રી	+ ૬૧	૧૭ ૦	૩ ૪૦	સુરત	- ૩૨	૨૧ ૧૦	૪ ૩૯
રાજપૂર	- ૨૨	૧૬ ૩૯	૩ ૩૫	સુરપૂર	+ ૧૧	૧૬ ૩૧	૩ ૩૩
રામપૂર	- ૩	૧૫ ૫૭	૩ ૨૬	સેલમ	+ ૨૬	૧૧ ૪૦	૨ ૨૯
રામદુર્ગ	+ ૩૫	૯ ૧૫	૧ ૫૭	સોલાપૂર	+ ૧	૧૭ ૩૯	૩ ૪૯
રામેશ્વર	+ ૧૭	૧૬ ૧૭	૩ ૩૦	હંપી	+ ૮	૧૫ ૨૦	૩ ૧૭
રાવચૂર	+ ૫૬	૨૪ ૩૨	૫ ૨૯	હરદા	- ૧૩	૨૨ ૧૮	૪ ૫૫
રેવા	+ ૫૨	૨૬ ૫૧	૬ ૪	હરિદ્વાર	+ ૨૪	૨૯ ૫૫	૬ ૫૪
લખના	- ૨	૧૫ ૭	૩ ૧૪	હરિદ્વાર	+ ૨	૧૪ ૩૦	૬ ૫૪
લક્ષ્મીશ્વર	- ૫	૩૧ ૩૩	૭ ૨૨	હુબળી	- ૬	૧૫ ૧૯	૩ ૭
લોહાર	- ૩૦	૧૯ ૨૦	૪ ૧૩	હૈદરાબાદ નિ	+ ૨૮	૧૭ ૧૮	૩ ૧૭
વસઇ	- ૧૮	૧૭ ૫૫	૩ ૫૩	હૈદરાબાદ સિ	- ૭૪	૨૫ ૨૪	૩ ૪૪
વાંઘ	- ૧૩	૨૦ ૮	૪ ૨૪	હોસપેટ	+ ૭	૧૫ ૧૦	૩ ૧૫
વિંચૂર							